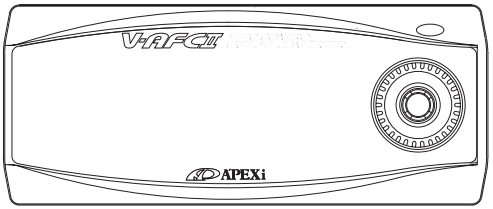
アペックス　VTECエアフローコンバータ

V-AFC II VTEC CONTROL AIR FLOW CONVERTER

取扱説明書

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。本製品を正しくお使いいただくために、取扱説明書をよくお読みください。また、いつでも取出して読めるよう、取扱説明書は本製品のそばに保管してください。本製品を、他のお客様にお譲りになるときは、必ずこの取扱説明書と保証書も併せてお譲りください。



商品名称	VTEC AFC II
商品コード	401−A015
適応車種	車種別配線図記載の車型
用途	VTECのコントロール及び圧力センサ信号の調整

A'PEXi®

A'PEX Chasing Our Dreams - A complete line of customized car and automotive parts developed with state of the theart technology and new ideas. Our company is A'PEX which means the highest in quality.

株式会社　アペックス

目　次

第1章　はじめに

安全上のご注意 4
本製品の特徴 6
各部名称と働き 8
パーツリスト 8
各部の名称 9
本書に出てくる操作記号の意味 9

第2章　初期設定

本製品をご使用になるまでの手順 12
初期設定項目一覧 13
センサナンバーの設定【Sensor No】 13
気筒数の設定【Car Select】 13
スロットルセンサ電圧の確認【Sensor Chk】 13
VTECタイプの設定【Car Select】 13
スロットルセンサタイプの設定【Car Select】 13
スロットル開度の学習 13
VTCモニタ設定【VTC Set】 13

第3章　操作方法概要

機能・操作方法概要 16
モニタモードでできること 18
セッティングモードでできること 19
その他のモードで設定を行う 19

第4章　モニタモード　【Monitor】

1〜4項目から選択して表示する【1Channel】〜【4Channel】 22
回転数を横軸にとったプロット表示を行う【Rev.−[Y]】 27

第5章　セッティングモード　【Setting】

エア補正率の設定（スロットル開度大・小）【Wide Thr】【Narr. Thr】 30
VTEC切り替え回転数の設定【V/T Cont】 32
VTECアンマッチ時の燃料補正【V/T Unmt】 34
負荷感応型VTEC切り替え設定【V/T Pres】 36
スロットル開度の設定【TH-Point】 39
エア補正エンジン回転数の設定【Ne-P:Hvt】【Ne-P:Lvt】 41
VTCモニタ設定【VTC Set】 43

第6章　その他のモード　【etc. 】

センサナンバーの設定【Sensor No】 46
車両タイプの設定【Car Select】 47
表示スケールの設定【Disp Scale】 50
センサチェック【Sensor Chk】 51
ワーニング設定【Warning Set】 52
VTEC学習情報表示【V/T Info】 54
パスワードの設定、変更【Pass Lock】 55
VFD輝度調整【VFD Bright】 57
プログラムバージョンの確認【Program Ver.】 58
全データ初期化【Initialize】 59
こんな時は？ 62

※VTECは本田技研工業株式会社の登録商標です。

第1章　はじめに

安全上のご注意 ____ 4
本製品の特徴 ____ 6
各部名称と働き ____ 8
パーツリスト....8
各部の名称....9
本書に出てくる操作記号の意味....9

安全上のご注意

製品を安全にご使用いただくために、「安全上のご注意」をご使用の前によくお読みください。お読みになった後は必要なときにご覧になれるよう大切に保管してください。弊社の”取扱説明書”には、お使いになる方や周囲の方々への危害及び財産への損害を未然に防ぎ、弊社の商品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を記載しています。その絵表示(シグナルワード)の意味は右記の様になっています。この内容をよく理解した上で、本文をお読みください。

■表示の説明

表　示	表　示　の　意　味
⚠警告	この表示を無視して誤った取扱・作業を行うと、本人または第三者が死亡または、重傷を負う恐れが想定される状況を示します。
⚠注意	この表示を無視して誤った取扱・作業を行うと、本人または第三者が軽傷または、中程度の損害を負う状況、及び物的損害の発生が想定される状況を示します。
お願い	この表示を無視して誤った取扱・作業を行うと、本製品の本来の性能を発揮出来なかったり、故障する内容及び機能や事項などの内容を示します。

⚠警告

●本製品は、適応車両以外には絶対に使用しないでください。
適応車両以外での動作は一切保証できません。また、思わぬ事故の原因となりますので絶対におやめください。

●本製品に異音・異臭などの異常が生じた場合には、本製品の使用を速やかに中止してください。
そのまま使用を続けますと、感電や火災、電装部品の破損の原因になります。お買い上げの販売店様、または、裏表紙記載のお問い合わせ先迄お問い合わせください。

●本製品ならびに付属品を、弊社指定以外の方法で使用はしないでください。
この場合、お客様ならびに第三者の損害や損失は、当社は一切その責任を負いかねます。

●本製品の加工・分解・改造は行わないでください。
事故・火災・感電・電装部品が破損・焼損する原因になります。

●運転者は、走行中に本製品を操作しないでください。
運転操作に支障をきたし、事故の原因になります。

⚠警告

●本製品は、しっかりと固定し運転の妨げになる場所･不安定な場所に取付けないでください。
運転に支障をきたし、事故の原因になります。

●本製品の配線は必ず、別冊の車種別配線図に記載してある通り行ってください。
配線を間違えますと、火災、その他の事故の原因になります。

●万一、実走による調整が必要なときは、十分に他の交通の妨げにならないように注意し、交通法規を守った運転をしてください。
運転に支障をきたし、事故の原因になります。

⚠注意

●本製品の取付けは、必ず専門業者に依頼してください。
取付けには専門の知識と技術が必要です。専門業者の方は、本製品が不安定な取付けにならないように行ってください。

●本製品を落下させたり強いショックを与えないでください。
動作不良を起こし、製品および車両を破損する原因になります。

●炎天下や夏場のエアコンを使用しない高温な車室内での使用はしないでください。
動作不良を起こし、製品および車両を破損する原因になります。

●高温になる場所や水が直接かかる場所には取付けないでください。
感電や火災、電装部品を破損する原因になります。動作不良を起こし、車両を破損する原因になります。

●バッテリのマイナス端子を取外してから取付け作業を行ってください。
ショートなどによる火災、電装部品が破損・焼損する原因になります。

●カプラを外す場合、ハーネスは引っ張らず、必ずカプラを持って取外してください。
ハーネスを引っ張るとショートなどによる火災、電装部品が破損・焼損する原因になりま

お願い

●キー操作中およびキー操作直後に、電源のオン、オフを行わないでください。
設定・記録データが消失される恐れがあります。

本製品の特徴

VTEC AFCII（以下VAFCII）はVTECエンジン搭載車のVTEC切り替えポイントを任意のエンジン回転数で調整できます。また、必要回転域に対して12ポイントで1%刻み+50%～－50%という広範囲で燃料の増減が行え、補正する回転数を100回転ごとに任意設定できる他、スロットル開度の大小それぞれに応じた補正が可能な燃調コントローラです。

■高輝度VFDを採用した革新的大画面モニター

コックピットに視覚的インパクトを与える近未来デザインのフロントフェイスには高輝度のVFD（Vacuum Fluorescent Display：蛍光表示管）の大画面モニターを採用。
これにより、数種の情報の同時表示が可能です。表示バリエーションもグラフ表示・アナログ表示など多彩で、ドライバーは瞬時に必要な情報を認識することができます。

■薄型ケースとシングルボタンの採用

基板設計、ケース設計の最適化により縦52mm×横126mm×奥行18mm（Minimum）の薄型ケースを実現。もちろん、本体以外の別体ユニットは存在しません。また、センタープッシュスイッチ付き4方向ボタンとロータリースイッチを採用することでボタン間の距離が無くなり素早い操作が可能となり、快適な操作性を実現しています。

■バッテリを外しても初期設定が消えないバッテリレスメモリ

EEPROM搭載により、電源を切ったり、バッテリを外しても、初期化しないかぎり補正値等のセッティングデータが消えることはありません。これにより、点検などでバッテリを外してもセッティングをやり直す必要がありません。

■圧力信号補正ポイントをローカム・ハイカム別に設定

入力された吸気圧力信号を、絶対圧に変換し、この値をエア補正率で補正します。
エア補正率の設定では、Hiカム・Loカム別にそれぞれ12ポイント、計24ポイントのエンジン回転数ごとに調整値が設定できます。
さらに、スロットル開度の大小別に設定を行う事ができます。

■VTECアンマッチ補正機能搭載

VTEC切り替えポイントを変更したときに、ECUは実際のカムを認知していないためにズレが生じ、通常通りに燃料噴射を行ってしまいます。VAFCIIではその燃調のズレを防ぐための設定を行うことができます。

※VTECは本田技研工業株式会社の登録商標です。

お願い

●本機は、別冊の車種別一覧表の車両以外にはご使用になれません。
●本製品の取り付け場所や信号ハーネスの取りまわしによっては、ラジオ、TV等にノイズが入る場合があります。あらかじめご了承願います。
●本製品は、通電中に熱を発しますが異常ではありません。

■数種類のVTECに対応

VTECには低回転型から高回転型まで数種類あります。VAFC II はそれら複数タイプのVTECにも1台で対応できます。

※対応VTECタイプは49ページをご参照ください。

■VTCのモニタリング

i-VTEC車に搭載されている、可変バルブタイミング機構【VTC】のカム位相角度を、リアルタイムに表示。ドライバーに視覚的に伝えます。

※i-VTEC車のみの機能となります。

■負荷感応型VTECの補正機能

一部の車種にて純正採用されている負荷感応型ＶＴＥＣの補正機能を新たに追加。

※負荷感応とはＬｏカム→ＨｉカムのＶＴＥＣの切り替えを吸気圧力とスロットル開度の増加率により行う機構です。

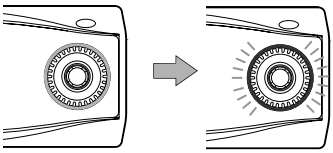
■パスワードによる設定禁止機能

セッティングしたデータや初期設定値が誤操作やいたずら等によって、変わってしまわないよう、ユーザーが任意にパスワードを設定する事により、セッティングデータや初期設定項目の設定変更を禁止します。

■新たにLED点灯色変更機能追加

Loカム時にはLEDが緑に点灯していますが、Hiカム時には赤に切り替わり点灯します。
また、ワーニング時にはLEDが点滅します。
これによりカムの状態及びワーニング状態を視覚的に知らせます。

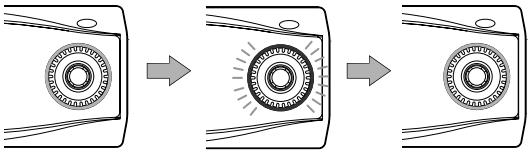
Loカム→Hiカム切り替え時



[Loカム時]
緑LED

[Hiカム時]
赤LED

ワーニング時



緑LED

赤LED
点滅

緑LED

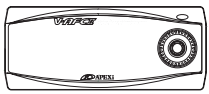
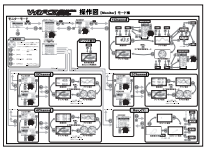
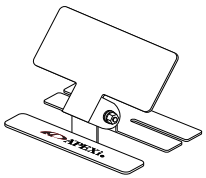
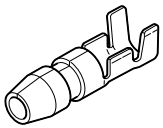
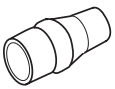
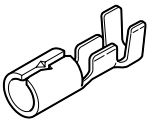
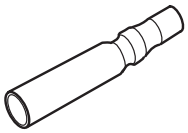
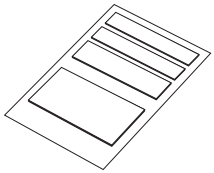
⚠警告

●走行中、絶対に運転者は本製品を操作しないでください。
運転操作に支障をきたし、事故の原因になります。
●一般公道では道路交通法を守り、安全運転を心がけてください。

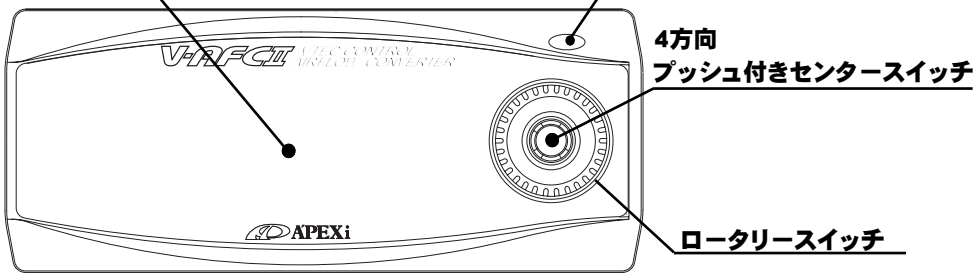
各部の名称と働き

■パーツリスト

本製品取付けの前に、必ずパーツリストを確認し異品や欠品のないことを確認してから作業をしてください。万一、パーツリストと相違がある場合には、お買い求めの販売店様、または、裏表紙記載のお問い合わせ先迄お問い合わせください。

1. 本体	2. 取扱説明書（操作編）	3. 車種別配線図	4. 操作遷移図
			
1台	1冊(本書)	1冊	1枚
5. 保証書	6. 信号ハーネス	7. 取付けステー	8. オスギボシ
			
1枚	1本	1個	2個
9. オススリーブ	10.メスギボシ	11. メススリーブ	12.スプライス
			
2個	3個	3個	8個
13.両面テープ			
			
1式			

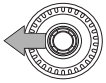
■各部の名称

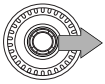


■本書に出てくる操作記号の意味

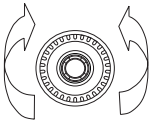
※センタースイッチを上に押す。

※センタースイッチを下に押す。


※センタースイッチを左に押す。

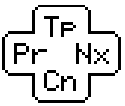

※センタースイッチを右に押す。

※センタープッシュスイッチを押す。


※ロータリースイッチを左右に回す。
右回り(時計回り)で数字等をプラス方向、カーソルを上方向に移動します。
左回り(反時計回り)で数字等をマイナス方向、カーソルを下方向に移動します。センタースイッチの上下キーとロータリースイッチは同じ機能です

●ポップアップメニューについて

センタープッシュスイッチを押すと、右記のようなポップアップメニューが表示されます。選択個所が反転して表示されますので、センタースイッチの上下左右で選択し、センタープッシュで決定します。



例)

センタープッシュスイッチを押し、ポップアップメニューで【Nx】を選択します。

アルファベットの意味は以下のとおりです。

Ｔｐ［TOP］ ..... メインメニューに戻る
Ｎｘ［NEXT］ ..... 次に進む
Ｐｒ［PREVIOUS］ . 前に戻る
Ｃｎ［CANCEL］... ポップアップメニューをキャンセルする

第2章 初期設定

本製品をご使用になるまでの手順 12
初期設定項目一覧 13
センサナンバーの設定 13
気筒数の設定 13
スロットルセンサ電圧の確認 13
VTECタイプの設定 13
スロットルセンサタイプの設定 13
スロットル開度の学習 13
VTCモニタの設定 13

本製品をご使用になるまでの手順

本製品の取付けを行います。

別冊の「車種別配線図」に取付け方法の詳細が記載されております。別冊の「車種別配線図」を参照して、取付けを確実に行ってください。

イグニッションをONにします。

VAFC II 及び車両から異音・異臭がない事を確認してください。

初期設定を行います。

P13を参照して確実に設定を行ってください。

イグニッションをOFFにします。

設定データがメモリされます。

エンジンを始動します。

⚠警告

●取付けを確実に行ったにもかかわらず何も表示されない場合や、本製品から異音・異臭が発生した場合は本製品の使用をすみやかに中止し、お買い上げの販売店または最寄りの弊社営業所までお問合わせください。

初期設定を行います

本製品を使用するために、いくつかの初期設定が必要になります。
VAFC II が確実に取付けられている事を確認したのち、イグニッションスイッチをONにし、メインメニューが表示されたら【Setting】（セッティングモード）、【etc.】（その他のモード）のいずれかを選択しながら、以下の順に従って設定していきます。

初期設定項目一覧

1. **センサナンバーの設定（P46【etc.】→【Sensor No】）**
   センサナンバーの設定を行います。
2. **気筒数の設定（P47【etc.】→【Car Select】）**
   気筒数の設定を行います。
   1～16気筒の範囲で選択できます。
3. **スロットルセンサ電圧の確認（P51【etc.】→【Sensor Chk】）**
   アクセル全閉時と全開時のスロットルセンサ電圧を確認します。
4. **スロットルセンサタイプの設定（P47【etc.】→【Car Select】）**
   前項で確認したスロットルセンサ電圧が全閉時に0V～1Vであった車両は、矢印を上向きに、3V～5Vであった車両は矢印を下向きに設定します。また、**印にするとスロットル開度での補正は行いません。
5. **VTECタイプの設定（P49【etc.】→【Car Select】**
   VTECタイプの設定を行います。
6. **スロットル開度の学習**
   イグニッションONした状態で、アクセルを全閉で約10秒間保持します。
   その後、アクセルを全開で約10秒間保持します。
7. **VTCモニタの設定（P43【Setting】→【VTC Set】）**
   VTCモニタの設定を行います。**※i-VTEC車のみ設定してください。**
8. **イグニッションスイッチをOFFにします**
   イグニッションスイッチをOFFにすると設定した項目がメモリに記録されます。

以上で初期設定は終了です

⚠注意

● **初期設定を行うまでは、絶対にエンジンを始動しないでください。**
初期設定を行わずにエンジンの始動を行うと、エンジンを破損させる恐れがあります。

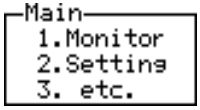
第3章 操作方法概要

機能・操作方法概要 ____ 16
モニタモードでできること ____ 18
セッティングモードでできること ____ 19
その他のモードで設定を行う ____ 19

機能・操作方法概要

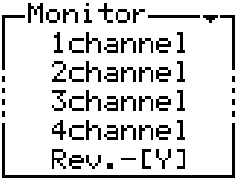
メインメニュー

VAFC II は、大きく3つのメニューから成り立っています。



モニターモード

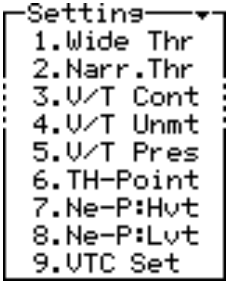
センサから得られるデータを表示



吸気管圧力、スロットル開度、エンジン回転数、エア補正率、VTECの作動状態、VTCのカム進角度、バッテリ電圧を表示します。

セッティングモード

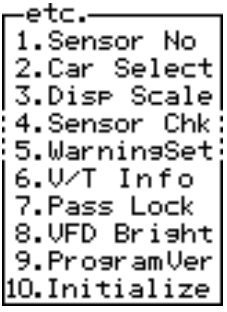
ユーザー任意にセッティングを行うモード



エア補正率、VTEC切り替え回転数、VTECアンマッチ燃料補正、負荷感応VTEC切り替えポイント、スロットル開度、エア補正エンジン回転数、VTCモニタの設定を行います。

その他のモード

初期設定や様々な初期機能を利用するモード



車両の仕様に応じた初期設定や表示スケール、ワーニング設定、ノーマルのVTEC学習内容の表示、パスワードの設定や変更、VFDの輝度調整、設定値の初期化などを行ないます。

■［1Channel～4Channel］表示項目

1. Prs ..... 吸気管圧力
2. Thr ..... スロットル開度
3. Rev ..... エンジン回転数
4. Cor ..... エア補正率
5. VTi ..... ECUからのVTECソレノイド信号
6. VTo ..... VAFC II が出力するVTECソレノイド信号
7. CAi ..... VTCのカム進角度
8. Bat ..... バッテリ電圧

■Rev.ー［Y］表示項目

エンジン回転数を横軸にとったプロット表示を行います。

■セッティング項目

1. Wide Thr ..... エア補正率設定（スロットル開度大）
2. Narr. Thr ..... エア補正率設定（スロットル開度小）
3. V/T Cont ..... VTEC切り替えポイント設定
4. V/T Unmt ..... VTECアンマッチ時の燃料補正
5. V/T Pres ..... 負荷感応型VTEC切り替え設定
6. TH－Point ..... スロットル開度設定
7. Ne－P:Hvt ..... エア補正エンジン回転数設定（ハイカム側）
8. Ne－P:Lvt ..... エア補正エンジン回転数設定（ローカム側）
9. VTC Set ..... VTCモニタの設定

■設定項目

1. Sensor No. ..... センサナンバー設定
2. Car Select ..... 気筒数、スロットルセンサタイプ、VTECタイプ設定
3. Disp Scale ..... 表示スケール設定
4. Sensor Chk ..... センサチェック
5. Warning Set ..... 吸気管圧力、エンジン回転のワーニング値の設定
6. V/T Info ..... 純正のVTEC切り替えポイントの学習情報の表示
7. Pass Lock ..... パスワードの設定、変更
8. VFD Bright ..... VFD輝度調整設定
9. Program Ver. ... プログラムバージョンの確認
10. Initialize ..... 全データ初期化

メインメニュー【Monitor】

モニタモードでできること

【1〜4項目から選択して表示する】

P22. 【Monitor】→【1Channel】〜【4Channel】

［項目内容］

1. Prs..... 吸気管圧力
2. Thr..... スロットル開度
3. Rev ..... エンジン回転数
4. Cor..... エア補正率
5. VTi ..... ECUからのVTECソレノイド信号
6. VTo..... VAFC II が出力するVTECソレノイド信号
7. CAi..... VTCのカム進角度
8. Bat ..... バッテリ電圧

［表示方法］

数値表示、アナログ表示...リアルタイム表示、ピークホールド表示、ポーズ
グラフ表示.....リアルタイム表示、リプレイ表示、ポーズ
デジアナ表示 ..リアルタイム表示、ピークホールド表示

【エンジン回転数を横軸にとったプロット表示を行う】

P27. 【Monitor】→【Rev.ー［Y］】

［縦軸内容］全3項目から1項目を選択して表示

1. Pressure ..... 吸気管圧力
2. Throttle ..... スロットル開度
3. Correct..... エア補正率

［表示方法］

1ポイント表示、10ポイント表示、軌跡表示
.....リアルタイム表示、リプレイ表示、ポーズ

メインメニュー【Setting】

セッティングモードでできること

1. **Wide Thr** P30
   エア補正率設定（スロットル開度大）
2. **Narr. Thr** P30
   エア補正率設定（スロットル開度小）
3. **V/T Cont** P32
   VTEC切り替え回転数設定
4. **V/T Unmt** P34
   VTECアンマッチ時の燃料補正
5. **V/T Pres** P36
   負荷感応型VTEC切り替え設定
6. **THーPoint** P39
   スロットル開度設定
7. **NeーP：Hvt** P41
   エア補正エンジン回転数設定（ハイカム側）
8. **NeーP：Lvt** P41
   エア補正エンジン回転数設定（ローカム側）
9. **VTC　Set** P43
   VTCモニタの設定

メインメニュー【etc.】

その他のモードで設定を行う

1. **Sensor No** P46
   センサナンバー設定
2. **Car Select** P47
   気筒数設定、スロットルセンサタイプ、VTECタイプ設定
3. **Disp Scale** P50
   表示スケール設定
4. **Sensor Chk** P51
   センサチェック
5. **Warning Set** P52
   吸気管圧力、エンジン回転のワーニング設定
6. **V/T Info** P54
   VTEC切り替えポイントの学習情報
7. **Pass Lock** P55
   パスワードの設定、変更
8. **VFD Bright** P57
   VFD輝度調整
9. **Program Ver** P58
   プログラムバージョンの確認
10. **Initialize** P59
    全データ初期化

※VTECは本田技研工業株式会社の登録商標です。

第4章 モニタモード

1〜4項目から選択して表示する _____ 22
回転数を横軸にとったプロット表示を行う _____ 27

【Monitor】→【1Channel】～【4Channel】

1～4項目から選択して表示する

下記の全8項目のデータから、1～4Channelのいずれかを選択し表示します。表示方法は、数値表示、アナログ表示、グラフ表示、デジアナ表示を行うことができます。それぞれの表示でポーズが行えます（デジアナ表示は除く）。また、数値表示、アナログ表示、デジアナ表示ではピークホールド、グラフ表示では*リプレイを行うことができます。

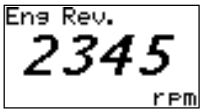
*【リプレイについて】リプレイ機能は、最後にメモリした表示を記憶します。したがって、表示項目等を変更しても、表示項目に関係なく最後のメモリをリプレイします。

■表示項目内容

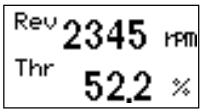
1.Prs...吸気管圧力　2.Thr...スロットル開度　3.Rev...エンジン回転数　4.Cor...エア補正率
5.VTi...ECUからのVTECソレイド信号　6.VTo...VAFC II が出力するVTECソレイド信号
7.CAi...VTCのカム進角度　8.Bat...バッテリ電圧

●数値表示例

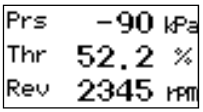
【機能】ポーズ、ピークホールド



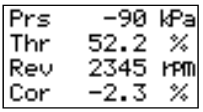
1Channel表示



2Channel表示



3Channel表示

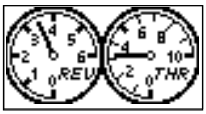


4Channel表示

●アナログ表示例

【機能】ポーズ、ピークホールド

1Channel表示



2Channel表示

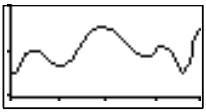
●デジアナ表示例

【機能】ピークホールド

全Channel共通表示

●グラフ表示例

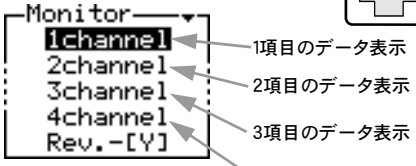
【機能】ポーズ、リプレイ


1Channel表示

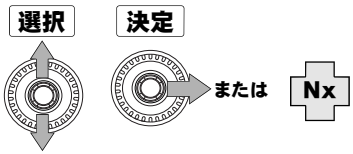
1. メインメニューで、【Monitor】を選択します。

メインメニュー

2. モニタメニューで、【1～4Channel】を選択します。

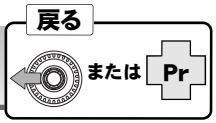


モニタメニュー

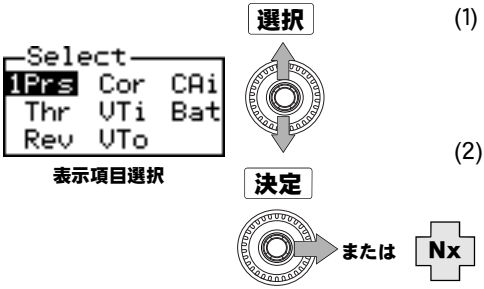


次ページに続く

3. 項目選択メニューで、表示させるデータを選択します。



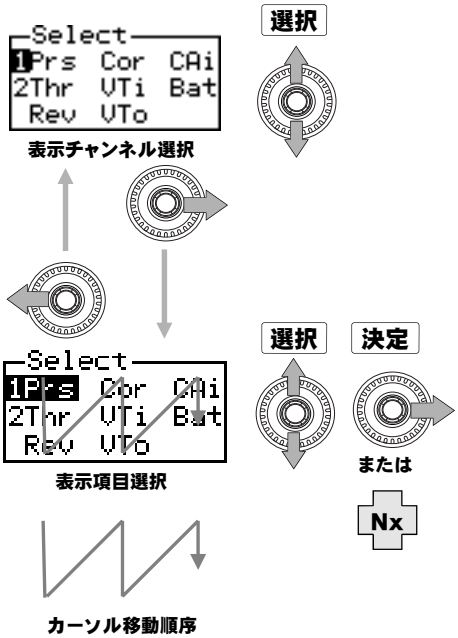
■【1Channel】を選択した場合



(1) **表示項目を選択する**
表示項目選択モードで、スイッチを上・下に操作し表示項目を選択します。選択項目は反転して表示されます。

(2) **表示する**
スイッチを右、もしくはセンタープッシュを押す事により表示を行います。

■【2〜4Channel】を選択した場合



(1) **表示チャンネルを選択する**
表示チャンネル選択モードで、スイッチを上・下に操作し表示チャンネルを選択します。選択チャンネルの数字が反転して表示されます。

(2) **表示項目を選択する**
表示チャンネルを選択し、スイッチを右に操作すると表示項目選択モードになります。チャンネル数値と表示項目が反転します。その状態で、スイッチを上・下に操作すると表示項目が選択できます。

(3) **他のチャンネルの表示項目を選択する**
表示項目選択モードで、スイッチを左に操作すると表示チャンネル選択モードに戻ります。全ての表示項目を設定するまで、(1),(2)を繰り返します。

(4) **表示する**
表示項目選択モードで、スイッチを右に操作するか、表示チャンネル選択モードで、センタープッシュしポップアップメニューで【Nx】を選択すると表示を行います。

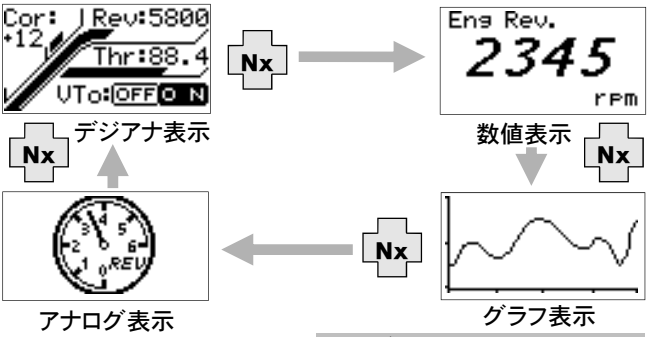
前ページの続き

※モニター表示中にセンタースイッチの下方向を長押しするとエア補正率（P30）の設定画面に切り替わります。また、エア補正率設定画面でセンタースイッチの下方向を長押しすると、モニタ表示に戻ります。ただし、セッティング画面からエア補正率設定画面に入った場合には、モニタ表示に切り換えることはできません。

4. 項目選択メニューで、選択した項目が表示されます。

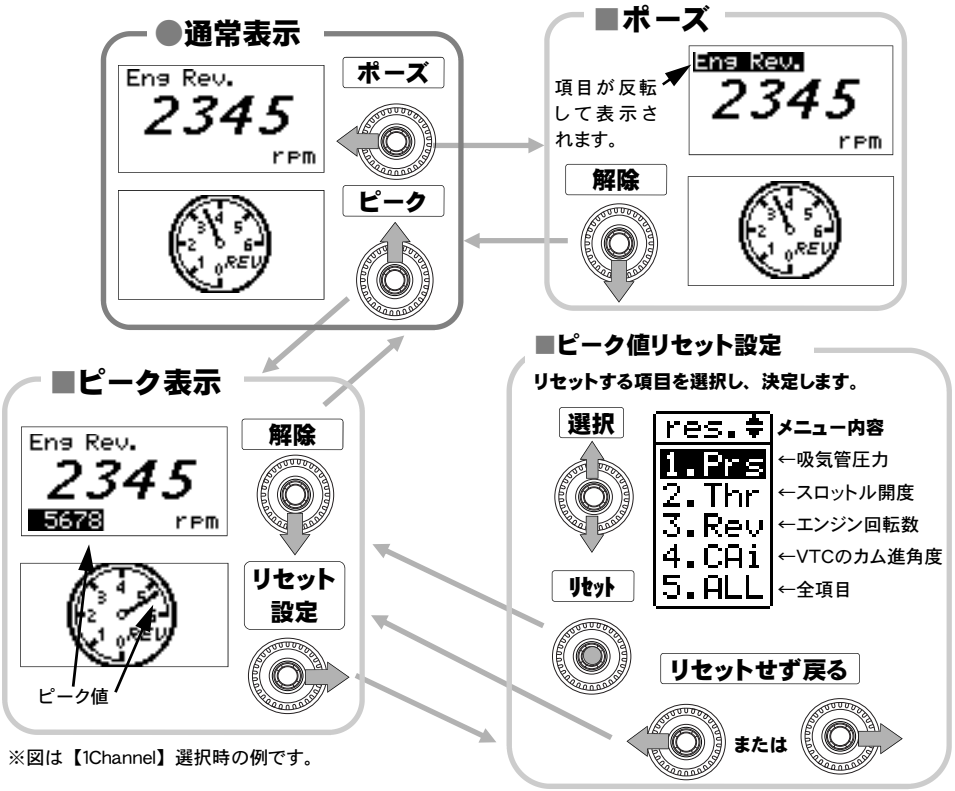
戻る Pr

センタープッシュして、ポップアップメニューで【Nx】を押すごとに、
（数値表示）→
→（グラフ表示）→
→（アナログ表示）→
→（デジアナ表示）→
→（数値表示）･･･と切替わります。



●数値表示、アナログ表示時の機能

アナログ表示は最大2項目まで表示します。【3Channel】以上を選択した場合は、選択No.1と2が表示されます。

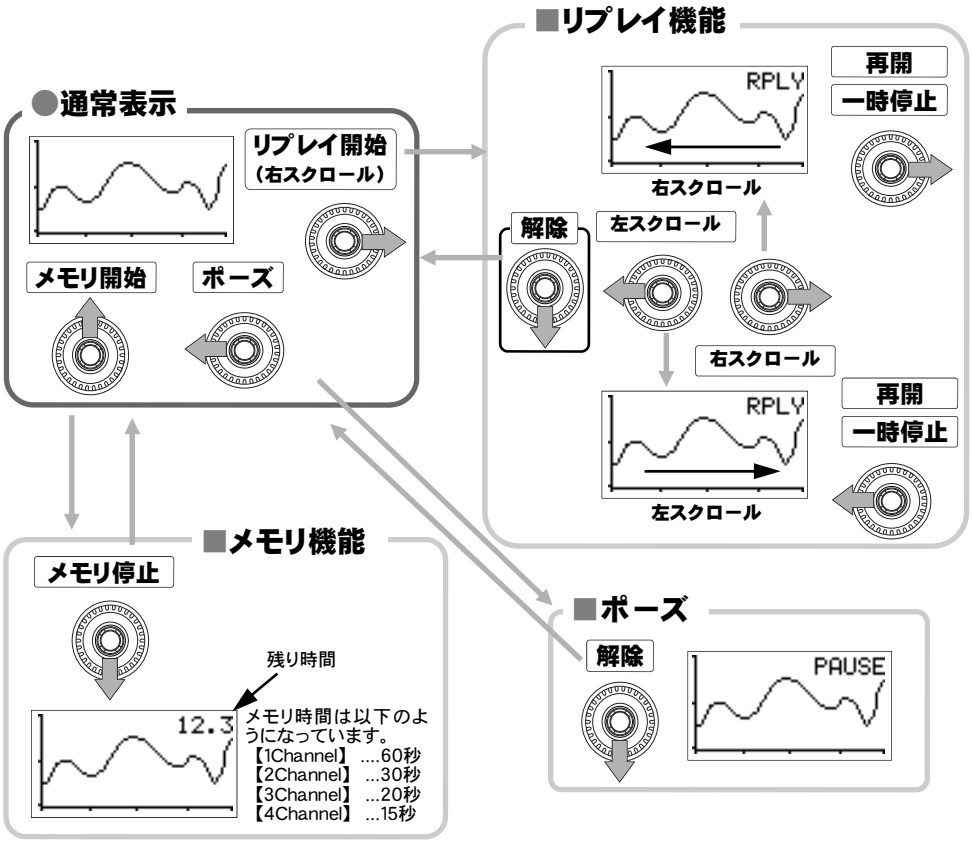


※図は【1Channel】選択時の例です。

次ページに続く

●グラフ表示時の機能

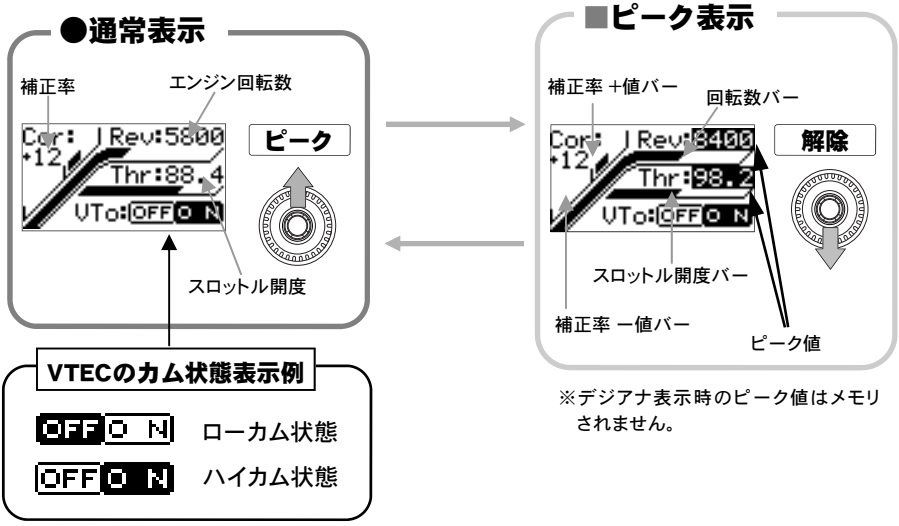
※下図は【1Channel】選択時の例です。



前ページの続き

●デジアナ表示時の機能

デジアナ表示は選択チャンネルに関係なく、常に4Channel表示となります。また、表示項目もエンジン回転数・スロットル開度・VTECのON/OFF・エア補正率の4項目に固定されます。



※デジアナ表示時のピーク値はメモリされません。

●こんなときは・・・

■数値表示が点滅する?!

ワーニングの設定がされていませんか?

Rev［エンジン回転数］やPrs［吸気管圧力］が表示されている時は、設定回転数以上から数値が反転点滅します。（P52）

■数字表示・アナログ表示が動かない?!

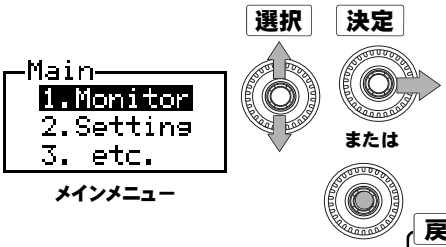
ポーズがかかっていませんか?

ポーズがかかっていると数字表示・アナログ表示は動きません。センタースイッチを下に操作し、ポーズを解除してください。

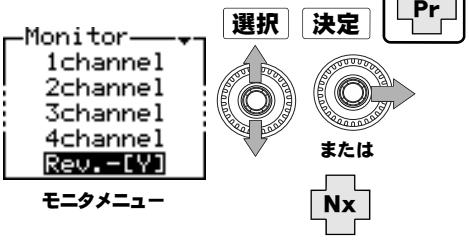
【Monitor】→【Rev. －［Y］】

回転数を横軸にとったプロット表示を行う

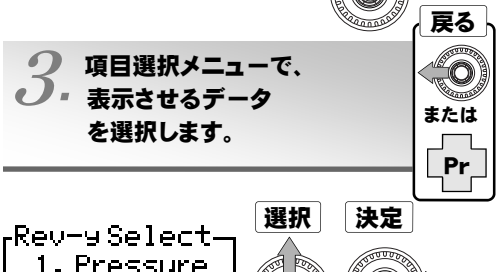
1. メインメニューで、【Monitor】を選択します。



2. モニターメニューで、【Rev. －［Y］】を選択します。



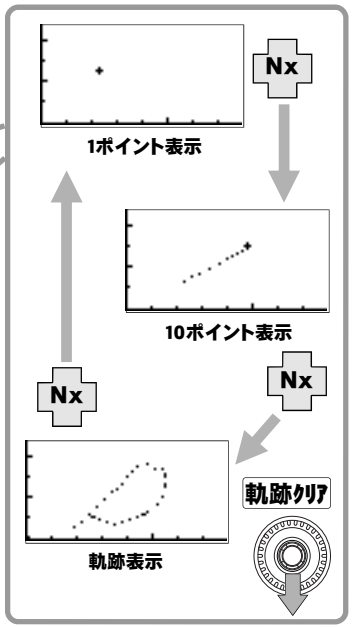
3. 項目選択メニューで、表示させるデータを選択します。



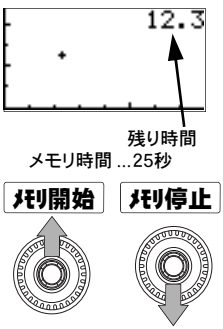
1. Pressure....吸気管圧力
2. Throttle.....スロットル開度
3. Correct .....エア補正率

4. 項目選択メニューで、選択した項目が表示されます。

※センタープッシュし、ポップアップメニューで【Nx】を押すごとに（1ポイント表示）→（10ポイント表示）→（軌跡表示）→（1ポイント）・・・・・を切替えます。

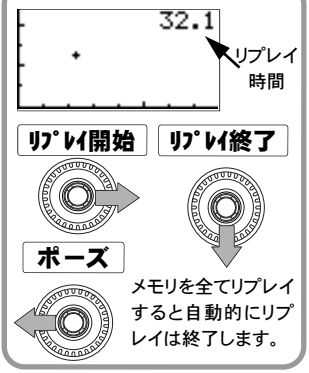


■メモリ機能



【1～4Channel】のグラフのメモリはクリアされます。

■リプレイ機能



メモリを全てリプレイすると自動的にリプレイは終了します。

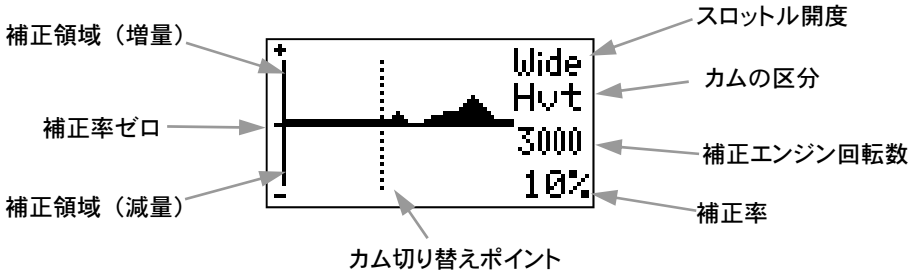
第5章　セッティングモード

エア補正率の設定（スロットル開度大・小）_____30
VTEC切り替え回転数の設定 _____32
VTECアンマッチ時の燃料補正 _____34
負荷感応型VTEC切り替え設定 _____36
スロットル開度の設定 _____39
エア補正エンジン回転数の設定（Hiカム側・Loカム側）_41
VTCモニタ設定 _____43

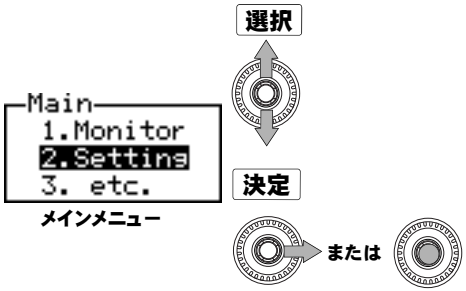
【Setting】→【Wide−Thrtl】【Setting】→【Narr−Thrtl】
エア補正率の設定（スロットル開度大・小）

VAFC II では入力された圧力信号を絶対圧に変換し、この値をエア補正率で補正します。
出力は補正された絶対圧に対する圧力信号に変換し、エンジンコントロールユニット（以下ECU）に出力します。
エア補正率の設定では、Hiカム・Loカム　それぞれ12ポイント、計24ポイントのエンジン回転数ごとに調整値が設定できます。
さらに、スロットル開度の大小に合わせた設定を行う事ができます。

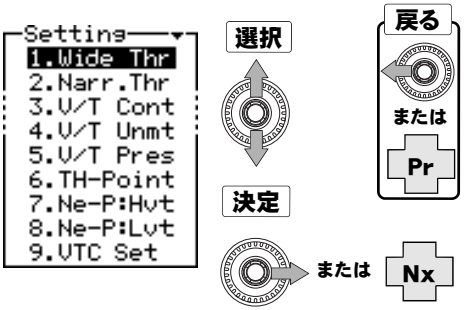
※下記図は、【Wide−Thrtl】の例です。



1. メインメニューで、【Setting】を選択します。



2. セッティグメニューで、【Wide−Thrtl】、(【Narr−Thrtl】) を選択します。



⚠警告

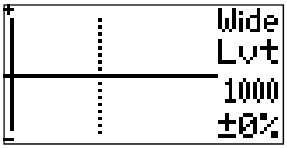
●走行中、絶対に運転者は本製品を操作しないでください。
運転操作に支障をきたし、事故の原因になります。

●エア補正スルー機能

エア補正率設定画面でセンタースイッチの上方向を長押しすると、設定していた補正値がフラット（補正なし）の状態になります。上方向をもう1度長押しすると、設定値が戻ります。

3. エア補正率のセッティングモードになります。

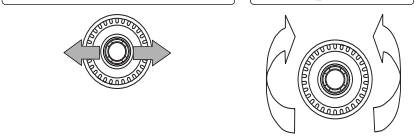
戻る Pr



【Wide－Thrtl／Lo】

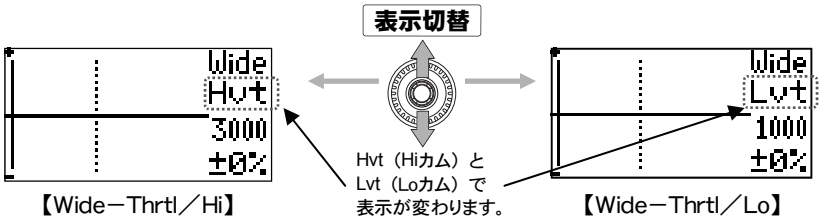
センタースイッチの左右でエンジン回転数の選択を行い、ロータリースイッチで補正率の増減を行います。

ロータリースイッチは右回しで＋方向（増量）、左回しで－方向（減量）にグラフが動きます。



Ｈｉカムモード→Ｌｏカムモードの切り替え

戻る Pr



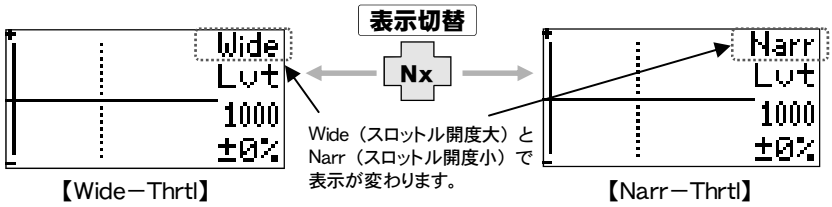
【Wide－Thrtl／Hi】　【Wide－Thrtl／Lo】

センタースイッチを上下することで、HiカムモードとLoカムモードを切り替える事ができます。

※Narr-Thrtl（スロットル開度）の場合も操作方法は同様です。

【Wide－Ｔｈｒｔｌ】→【Narr－Ｔｈｒｔｌ】の切り替え

戻る Pr



【Wide－Thrtl】　【Narr－Thrtl】

センタープッシュして、ポップアップメニューで【Nx】を押すごとに、Wide-ThrtlモードとNarr-Thrtlモードを切り替える事ができます。

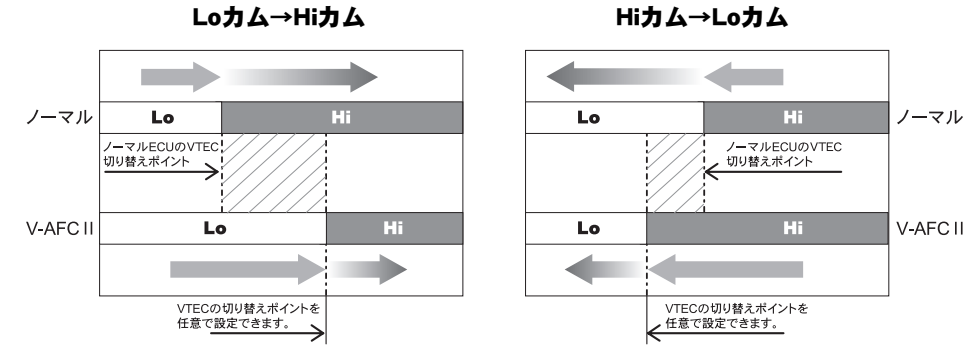
※Hvt（Hiカム）の場合も操作方法は同様です。

【Setting】→【V/T Cont】

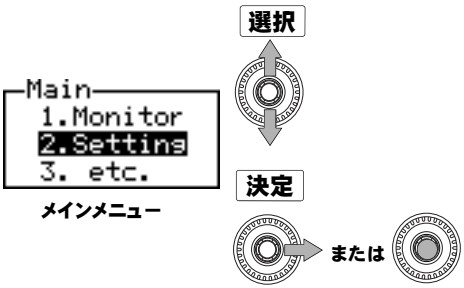
VTEC切り替え回転数の設定

VAFC IIで、VTECの切り替え回転数を任意に設定することにより、純正のVTEC切り替えポイントを早めたり、遅らせたりすることが可能です。

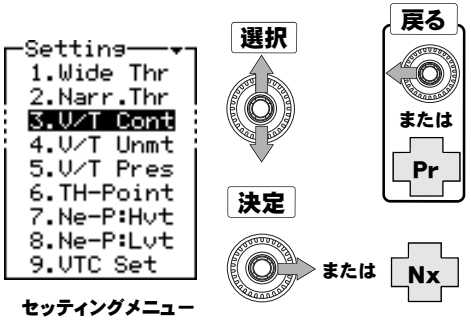
VTEC切り替え回転数とは・・・

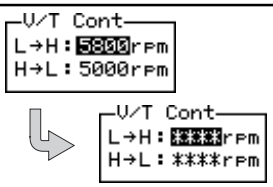


1. メインメニューで、【Setting】を選択します。



2. セッティングメニューで、【V/T Cont】を選択します。





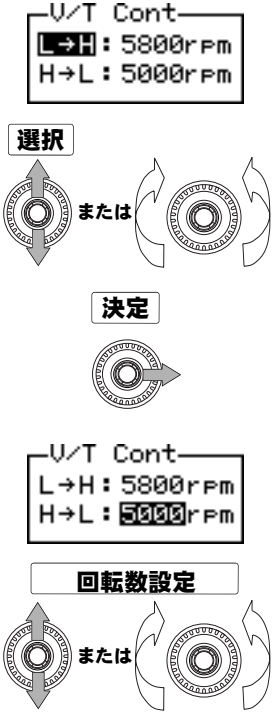
●VTEC切り替え回転数設定のスルー機能

以下の様に設定すると純正のVTEC切り替え回転数でカム切り替えを行います。

1. VTEC回転数切り替え設定画面を表示する。
2. センタースイッチを操作し、カーソルを回転数の位置にする。
3. センタースイッチを右方向に押す（全桁が*になります）

なお、回転数に何らかの入力を行うとスルー状態が解除されます。

3. VTEC切り替え回転数設定モードになります。



(1) VTEC切り替え回転数を選択する

センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回し、**L→H**または、**H→L**を選択します。選択している項目は、反転表示されます。

ロータリースイッチは右回しで上方向、左回しで下方向にカーソルが移動します。

L→Hとは・・・
回転上昇時LoカムからHiカムに切り替えるポイント
H→Lとは・・・
回転下降時HiカムからLoカムに切り替えるポイント

(2) 数値を設定する

項目を選択し、センタースイッチを右に押すと、**L→H**ではLoカムからHiカムに切り替えるポイントを、**H→L**ではHiカムからLoカムに切り替えるポイントを、それぞれ設定することができます。

センタースイッチを上下に押すかロータリースイッチを左右に回す事で、カーソル位置の数値が増減します。ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。

■設定範囲
VTECタイプにより異なりますので、
P49の別表を参照ください。

(3) 設定を終了する

センタープッシュしてポップアップメニューで、【Pr】を選択する、もしくは、項目選択時（**L→H・H→L**）にセンタースイッチを左に押すと、セッティングメニューに戻ります。

回転数設定時の制約

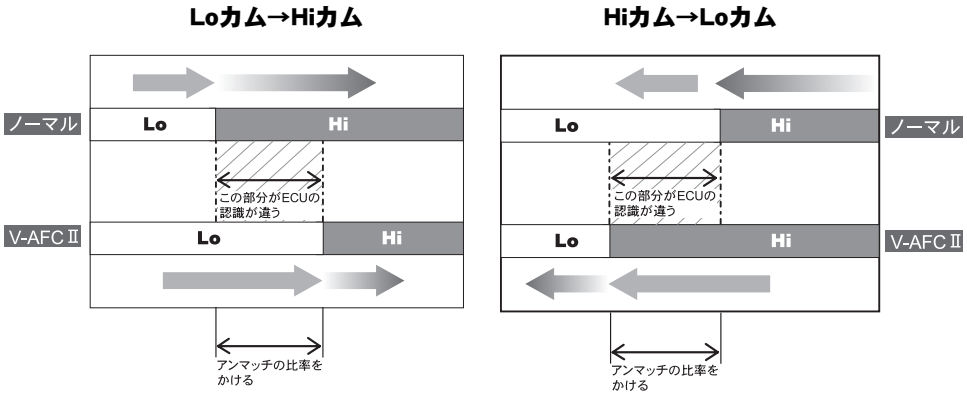
●L→Hの回転数よりH→Lの回転数を高く設定することはできません。
またH→Lの回転数よりL→Hの回転数を低く設定することもできません。

【Setting】→【V/T Unmt】

VTECアンマッチ時燃料補正

ECUとVAFC IIのVTECコントロールが異なっているときの補正を行います。

VTECアンマッチ時燃料補正とは・・・



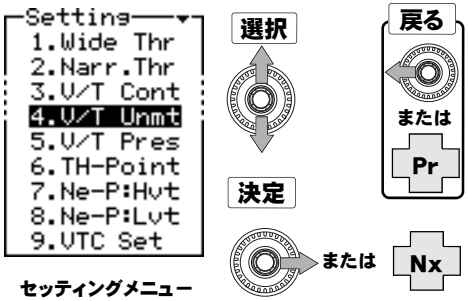
この補正は、VAFC IIでVTEC切り替えポイントを変更したとき、ECUは実際のカムの状態を認識していないため、通常通りに燃料噴射を行ってしまい燃調がズレてしまうのを防ぐために設定します。
この設定を行うことで、より高精度な燃料補正を実現することができます。

●補正結果は以下の様になります。
*1 エア補正率＝ *2 エンジン回転数とスロットル開度による補正率 + アンマッチ補正率

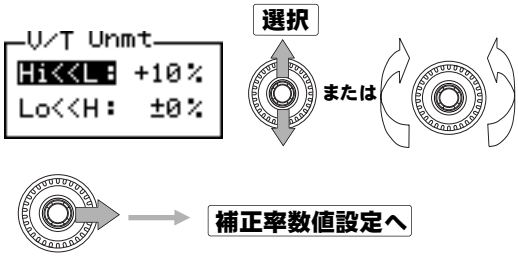
*1 -50%以下、+50%以上切り捨て　　*2 詳細はP42参照

1. メインメニューで、【Setting】を選択します。

2. セッティグメニューで、【V/T Unmt】を選択します。



3. 燃料補正率設定モードになります。Hi<<L，Low<<Hを選択します。



(1) VTECアンマッチ時燃料補正ポイントを選択する

センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回し、Ｈｉ＜＜Ｌまたは、Ｌｏ＜＜Ｈを選択します。

選択している項目は、反転表示されます。

その後、センタースイッチの右を押してカーソルを補正率数値設定に移します。

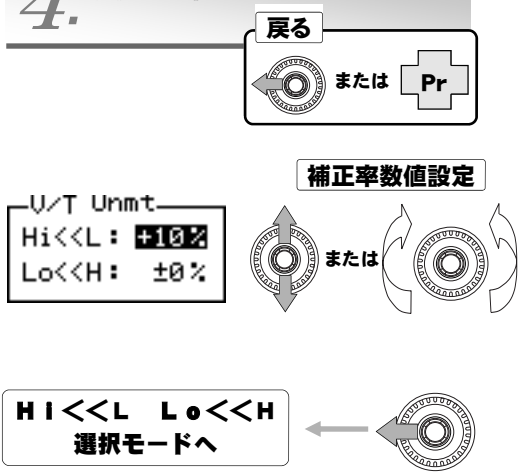
・Hi<<Lとは・・・

V-AFCⅡでVTECをHiカム（ON）にしているが、ECUはLoカム（OFF）と認識しているとき。（エンジンは、Hiカムになっています。）

・Lo<<Hとは・・・

V-AFCⅡでVTECをLoカム（OFF）にしているが、ECUはHiカム（ON）認識しているとき。（エンジンは、Ｌｏカムになっています。）

4. 燃料補正率の数値を設定します。



(2) 数値を設定する

センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回すことで、数値が増減します。ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。左キーを押すと、Ｈｉ＜＜Ｌ、Ｌｏ＜＜Ｈ選択モードに戻ります。

■設定範囲

Ｈｉ＜＜Ｌ -50～+50［%］
〈１%刻みで設定可能〉

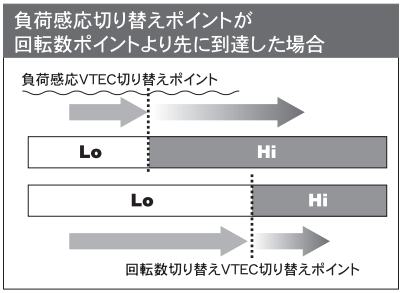
Ｌｏ＜＜Ｈ -50～+50［%］
〈１%刻みで設定可能〉

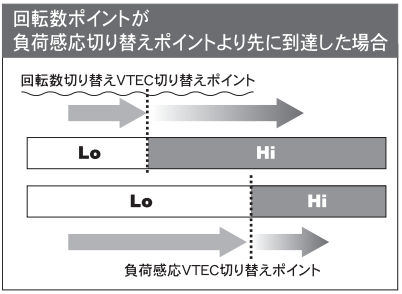
【Setting】→【V/T Pres】

負荷感応型VTEC切り替え設定

負荷感応とは回転による切り替えに加えて、エンジン負荷によりカムの切り替えを行うものです。VAFC II では一部の車型にて純正採用されているエンジン負荷によるカムの切り替えを補正することが可能です。

負荷感応VTECとは・・・





負荷（エンジン負荷）とは・・・

VAFC II でのエンジン負荷とは、吸気管圧力と *1スロットル開度の増加率をさします。
（*1スロットル開度の増加率＝0.2秒間にスロットル開度が0から100%になった場合を100%とします）

吸気管圧力切り替えポイント、またはスロットル開度の増加率が回転数の切り替えポイントより先に到達した場合に、Hiカムに切り替わります。回転数の方が先に切り替えポイントに達した場合は、通常の回転切り替えポイントを優先してHiカムに切り替わります。
負荷感応型VTECの切り替えは、一部の車型に純正採用されている回転によるカム切り替えの補助機能です。

【例】

- スロットルを一気に開けることで、圧力が回転数より先に切り替えポイントに達した場合には、圧力切り替えによりカムを切り換えます。
- スロットルを徐々に開けていった場合に、圧力より先に回転数が切り替えポイントに達した場合は、回転数を優先してカムを切り換えます。

負荷感応切り替えが動作しないケース

- **エンジン負荷が切り替えポイントに達したが、エンジン回転数が *2回転によるカム切り替えポイントの設定可能な回転数より低い場合は動作しません。**
- **Hiカム切り替えの設定初期値3400rpm（純正切り替えポイント相当）より回転数が高い場合は動作しません。**

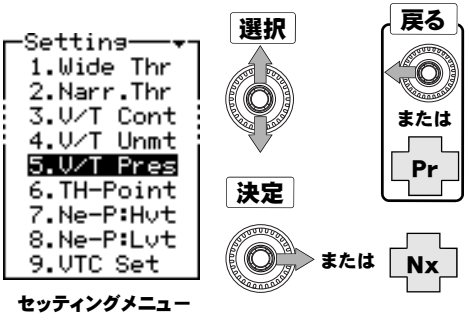
*2 回転によるカム切り替えポイントの設定：詳細はP49のVTECタイプ別表を参照ください。

次ページに続く

1. メインメニューで、【Setting】を選択します。

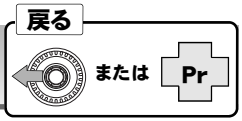
メインメニュー

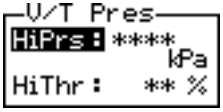
2. セッティングメニューで、【V/T Pres】を選択します。



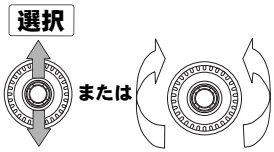
セッティングメニュー

3. 負荷感応VTEC切り替え設定モードになります。

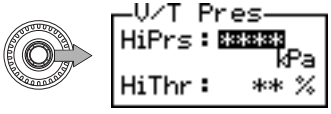




画面は初期値です



数値設定へ



(1) 負荷感応VTEC切り替えポイントを選択する

センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回し、HiPrsまたは、HiThrを選択します。選択している項目は、反転表示されます。

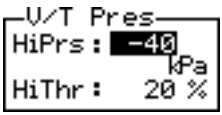
ロータリースイッチは右回しで上方向、左回しで下方向にカーソルが移動します。

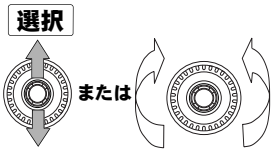
センタースイッチを右に押して数値の設定に移ります。

HiPrsとは・・・
LoカムからHiカムへ切り替わる圧ポカイント

HiThrとは・・・
LoカムからＨｉカムへ切り替わるスロットル開度の増加率（0.2秒間のスロットル開度の増加率）

前ページの続き





■設定範囲

Pr：760～0［mmHg］/+1.0,+2.0［kg/cm²］
0,+100,+200［kPa］
0,+15.0,+30.0［psi］

Hi【スロットル開度大】
1～99［%］＊1%刻みで設定可能

（2）数値を設定する

項目を選択し、センタースイッチを右に押すと、HiPrsではLoカムからHiカムへ切り替わる圧力ポイントを、HiThrではLoカムからHiカムへ切り替わるスロットル増加率設定を、それぞれ行うことができます。

センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回す事で、数値が増減します。ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。

（3）設定を終了する

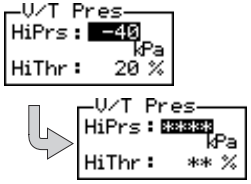
センタープッシュしてポップアップメニューで、【Pr】を選択する、もしくは、項目選択時（HiPrs・HiThr）にセンタースイッチを左に押すと、セッティングメニューに戻ります。

Loカムに戻るタイミングは・・・

負荷感応型ＶＴＥＣ切り替え設定によりＨｉカムに切り替わった場合、Ｈｉカムから Ｌｏカムに戻るタイミングを以下に示します。

1. エンジン回転数がLoカム切り替え回転ポイントに下がった場合
2. エンジン回転数が負荷感応によりHiカムに切り替わった回転数に下がった場合

上記の1，2の先に成立した方が優先されます。



※負荷感応型VTEC切り替えポイント設定のON/OFF機能

負荷感応VTEC切り替え設定画面でカーソルが数値入力位置にある時にセンタースイッチの右方向を押すと、負荷による切り替え制御がOFFになり、回転数での切り替えのみになります。センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回す事で、設定値が戻ります。

※圧力とスロットル開度の増加率のそれぞれをON/OFFできます。

【Setting】→【TH−Point】

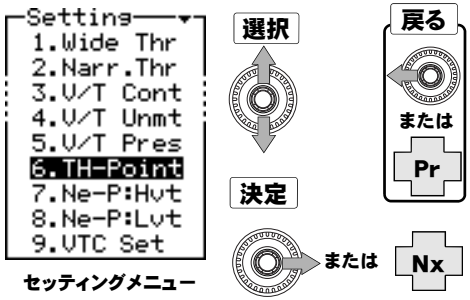
スロットル開度の設定

次ページに続く

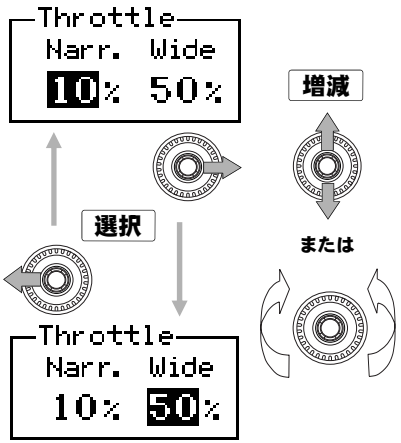
スロットル開度によるエア補正を行うためのNarr-ThrtとWide-Thrtのスロットル開度を設定します。

1. メインメニューで、【Setting】を選択します。

2. セッティグメニューで、【TH−Point】を選択します。



3. スロットル開度設定モードになります。



(1) スロットル開度Narr・Wideを選択する

センタースイッチを左右に操作し、スロットル開度Narr・Wideを選択します。選択している数値は、反転表示されます。

(2) **数値を設定する**

数値を選択しセンタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回す事で、数値が増減します。

ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。

(3) 設定を終了する

センタープッシュしてポップアップメニューで、【Pr】を選択する、もしくは、スロットル開度Narr選択時にセンタースイッチを左に押すと、セッティングメニューに戻ります。

■設定範囲 括弧内は初期値です

Narr【スロットル開度小】	0〜98（10）	[%]
Wide【スロットル開度大】	1〜99（50）	[%]

＊1%刻みで設定可能

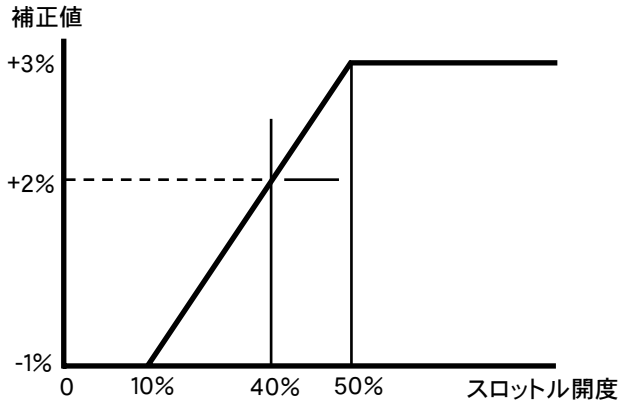
前ページの続き

スロットル開度設定による補正率の変化

スロットル開度をNarr・10%、Wide・50%に設定した場合、スロットル開度40%時のエア補正率は次のようになります。

- スロットル開度50%以上の場合、Wideで設定した補正率+3%
- スロットル開度10%以下の場合、Narrで設定した補正率−1%

スロットル開度40%時のエア補正率



※スロットル開度40%時のエア補正率は、次の式より求めることができます。

$$\frac{(3\%-(-1\%))\times(40\%-10\%)}{50\%-10\%}+(-1\%)=2\%$$

【Setting】→【Ne−P：Hvt】【Setting】→【Ne−P：Lvt】

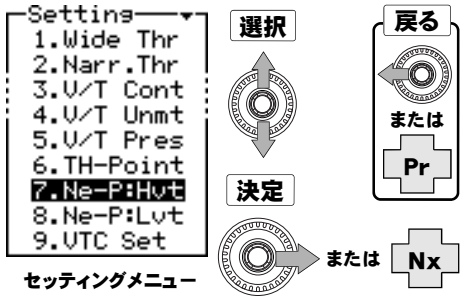
エア補正エンジン回転数の設定

次ページに続く

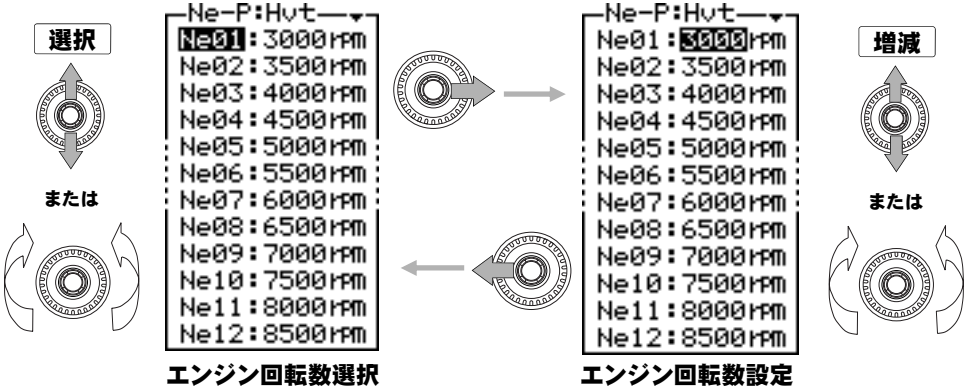
Hiカム側のエア補正ポイント【Ne−P：Hvt】と、Loカム側のポイント【Ne−P：Lvt】のそれぞれを設定することができます。下記図は、【Ne−P：Hvt】の例です。

1. メインメニューで、【Setting】を選択します。

2. セッティグメニューで、【Ne−P：Hvt】、(【Ne−P：Lvt】)を選択します。



3. エア補正エンジン回転数設定モードになります。



※Loカムの場合は【Ne−P：Lvt】表示で操作方法は【Ne−P：Hvt】と同様です。

Ne：エンジン回転数
Ne01＜Ne02＜Ne03＜Ne04＜Ne05＜Ne06＜Ne07＜Ne08＜Ne09＜Ne10＜Ne11＜Ne12
Ne02はNe01より低い回転数で設定はできません。他の回転ポイントでも同様です。

※VTECの種類により設定範囲が異なります。詳細は、P49のVTECタイプ別表を参照ください。

前ページの続き

(1) エンジン回転ポイントを選択する

センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回し、エンジン回転ポイントを選択します。選択している項目は、反転表示されます。ロータリースイッチは右回しで上方向、左回しで下方向にカーソルが移動します。

(2) **エンジン回転数を設定する**

エンジン回転ポイントを選択し、センタースイッチを右に押すとエンジン回転数を設定することができます。センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回す事で、数値が増減します。

ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。

⇒他のエンジン回転数ポイントも設定する場合

センタースイッチを左に操作し、(1),(2)を繰り返し行ってください。

(3) 設定を終了する

センタープッシュしてポップアップメニューで、【Pr】を選択する、もしくは、エンジン回転ポイント選択時（Ne01～Ne12）にセンタースイッチの左を押すとセッティングメニューに戻ります。

エンジン回転数設定とスロットル開度設定による補正のかかり方

※設定例

				Ne01	Ne02	Ne03	Ne04	Ne05	Ne06	Ne07	Ne08	Ne09	Ne10	Ne11	Ne12
			Ne	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500
Thr	(Hi)	80%	Hi	2	4	3	3	6	8	9	9	7	5	3	1
	(Lo)	30%	Lo	−4	−2	0	1	2	2	1	0	−1	−2	−3	−3

アクセル開度（%）	エンジン回転数（rpm） 3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000	8500
0	−4	−2	0	1	2	2	1	0	−1	−2	−3	−3
10	−4	−2	0	1	2	2	1	0	−1	−2	−3	−3
20	−4	−2	0	1	2	2	1	0	−1	−2	−3	−3
30	−4	−2	0	1	2	2	1	0	−1	−2	−3	−3
40	−2.8	−0.8	0.6	1.4	2.8	3.2	2.6	1.8	0.6	−0.6	−1.8	−2.2
50	−1.6	0.4	1.2	1.8	3.6	4.4	4.2	3.6	2.2	0.8	−0.6	−1.4
60	−0.4	1.6	1.8	2.2	4.4	5.6	5.8	5.4	3.8	2.2	0.6	−0.6
70	0.8	2.8	2.4	2.6	5.2	6.8	7.4	7.2	5.4	3.6	1.8	0.2
80	2	4	3	3	6	8	9	9	7	5	3	1
90	2	4	3	3	6	8	9	9	7	5	3	1
100	2	4	3	3	6	8	9	9	7	5	3	1

Narr−Thrtl以下の開度は同じ補正率になります。

Wide−ThrtlとNarr−Thrtlの間は直線補間となります。

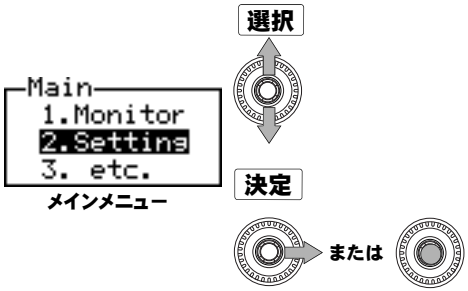
Wide−Thrtl以上の開度は同じ補正率になります。

【Setting Menu】→【VTC Set】

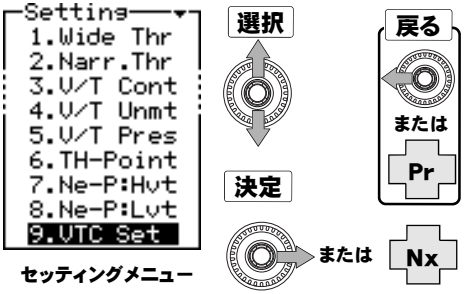
VTCモニタ設定（i-VTECのみの機能となります）

VAFCⅡでは、VTC(可変バルブタイミング機構)のカム進角度のモニタリングが可能です。
VTCの進角度を表示する場合は、以下の設定を行なってください。VTCの進角度は、以下の設定を元に補正表示されます。

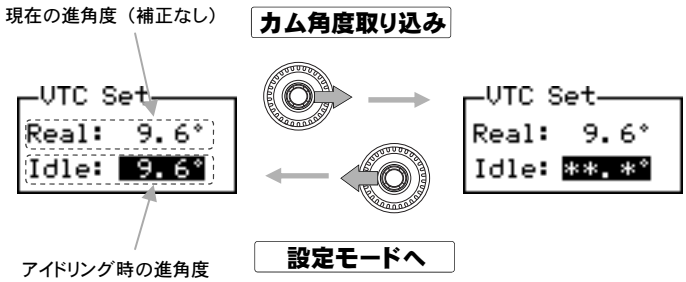
1. メインメニューで、【Setting】を選択します。



2. セッティグメニューで、【VTC Set】を選択します。



3. 基準カム角度設定モードになります。



センタースイッチの右操作でアイドリング時の進角度を取り込むことができ、左操作でアイドリング時の進角度設定モードに戻ります。
※Idleが未設定、またはリセット時には“**．*°”の表示になります。

VTCモニタのセッティングができないケース

●VTCモニタの設定は、アイドリング時に行ってください。アイドリング時でない場合（スロットルを少しでも開けている場合）は設定できません。また、必ずスロットル開度の学習後（P13、初期設定）に行ってください。

第6章　その他のモード

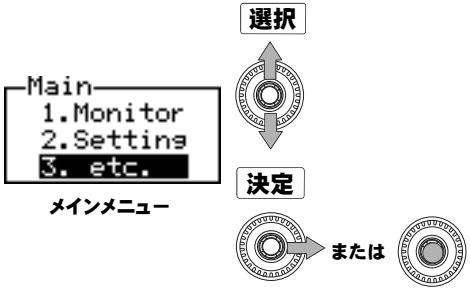
センサナンバーの設定 ____ 46
車両タイプの設定 ____ 47
表示スケールの設定 ____ 50
センサチェック ____ 51
ワーニング設定 ____ 52
VTEC学習情報表示 ____ 54
パスワードの設定・変更 ____ 55
VFD輝度調整 ____ 57
プログラムバージョンの確認 ____ 58
全データ初期化 ____ 59
こんな時は？ ____ 62

【etc.】→【Sensor No】

センサナンバーの設定

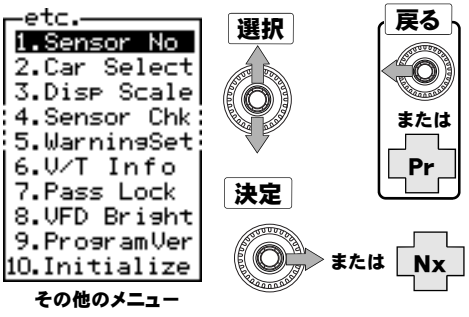
車両に合わせた、センサナンバー（センサ特性）を設定します。なお、本項目は**初期設定の必須項目**です。

1. メインメニューで、【etc.】を選択します。



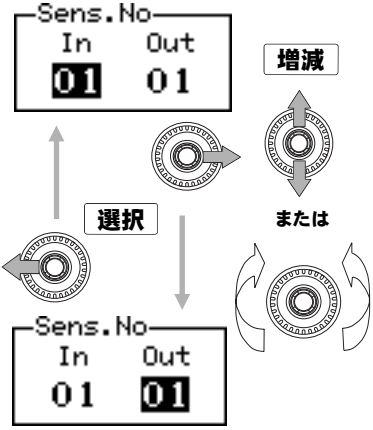
メインメニュー

2. その他のメニューで、【Sensor No】を選択します。



その他のメニュー

3. センサナンバー設定モードになります。



(1) In・Outを選択する

センタースイッチを左右に操作し、In・Outを選択します。選択している数値は、反転表示されます。

(2) センサナンバーを設定する

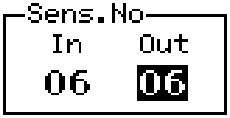
数値を選択し、センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回す事で、数値が増減します。

ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。

(3) 設定を終了する

センタープッシュしてポップアップメニューで、【Pr】を選択する、もしくは、In選択時にセンタースイッチを左に押すと、センサタイプ設定画面に戻ります。

VAFCⅡでは下記のように設定してください。



※初期値にて設定済みです。

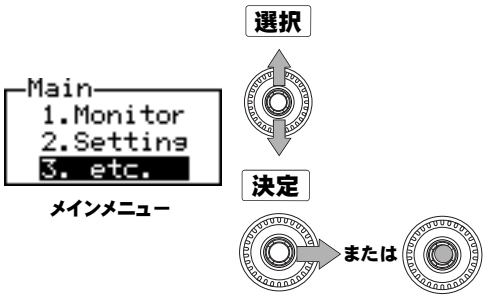
【etc. 】→【Car Select】

車両タイプの設定

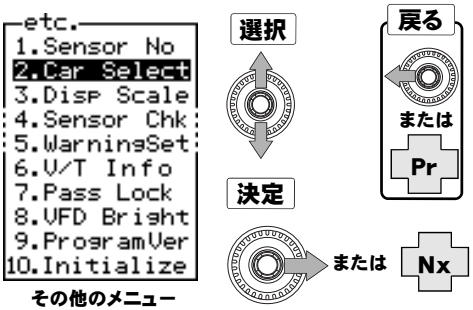
次ページに続く

車両に合わせた気筒数・スロットルセンサ・VTECタイプを設定します。なお、本項目は**初期設定の必須項目**です。

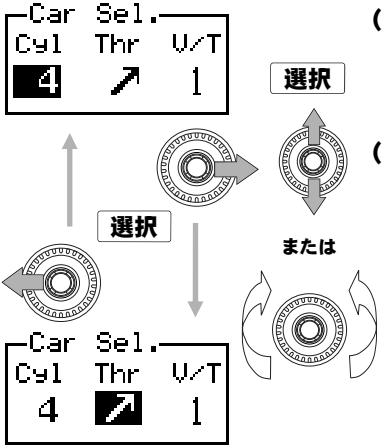
1. メインメニューで、【etc. 】を選択します。



2. その他のメニューで、【Car Select】を選択します。



3. 気筒数・スロットルセンサ・VTECタイプ設定モードになります。



(1) 気筒数を選択する

センタースイッチを左右に操作し、気筒数（Cyl）を選択します。選択している項目は、反転表示されます。

(2) 気筒数を設定する

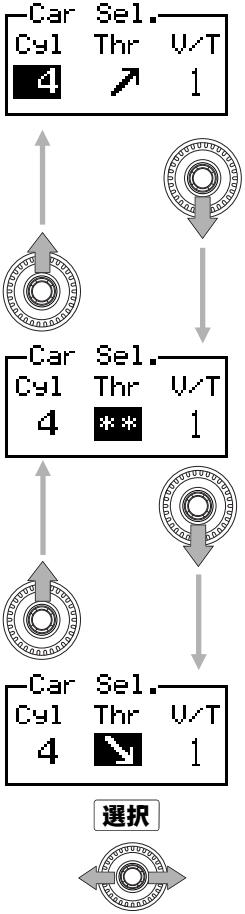
項目を選択し、センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回す事で、数値が増減します。

ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。

■設定範囲　括弧内は初期値です

Cyl【気筒数】	1～16 （4） *1気筒刻みで設定可能
Thr【スロットルセンサ】	↗ ↘ **（↗）
V/T【VTECタイプ】	1～3 （1）

前ページの続き



(3) スロットルセンサタイプを選択する

センタースイッチを左右に操作し、スロットルセンサタイプ（Thr）を選択します。選択している項目は、反転表示されます。

(4) スロットルセンサタイプを設定する

項目を選択し、センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回す事で、矢印の向き（センサタイプ）が変わります。ロータリースイッチは右回しでセンタースイッチの上方向、左回しで下方向と同じ動きになります

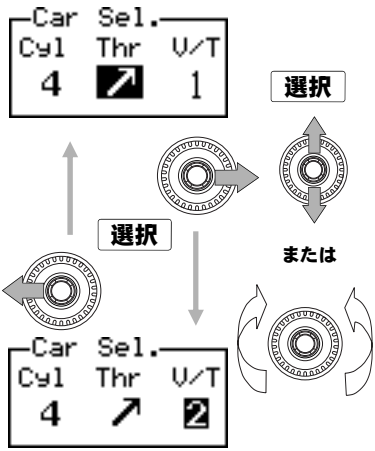
↗ スロットル全閉時スロットルセンサ電圧0V～1V
スロットル全開時スロットルセンサ電圧3V～5V

↘ スロットル全閉時スロットルセンサ電圧3V～5V
スロットル全開時スロットルセンサ電圧0V～1V

** スロットル信号なし

スロットルセンサタイプ設定の前に

●スロットルセンサタイプの設定は51ページのセンサ電圧チェックモードで、スロットル全閉時と全開時の電圧を確認してから、設定してください。



(5)VTECタイプを選択する

センタースイッチを左右に操作し、VTECタイプ（V/T）を選択します。選択している項目は、反転表示されます。

(6)VTECタイプを設定する

項目を選択し、センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回す事で、数値が増減します。ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。

(7)設定を終了する

センタープッシュしてポップアップメニューで、【Pr】を選択する、もしくは、気筒数（Cyl）選択時にセンタースイッチを左に押すと、その他のメニューに戻ります。

VTECタイプ別表

設定値(VTECタイプコード)		1	2	3
VTECの種類		高回転切り替え	中回転切り替え	低回転切り替え
カム切替可能回転数範囲	下限	3000rpm	3000rpm	2000rpm
	上限	7000rpm	6000rpm	6000rpm
エア補正エンジン回転数	Loカム	1000rpmから100rpmごとに刻み、最大7000rpmまで	1000rpmから100rpmごとに刻み、最大6000rpmまで	1000rpmから100rpmごとに刻み、最大6000rpmまで
	Hiカム	3000rpmから100rpmごとに刻み、最大9000rpmまで	3000rpmから100rpmごとに刻み、最大9000rpmまで	2000rpmから100rpmごとに刻み、最大8000rpmまで
燃調補正回転ポイントの初期値	Loカム	1000rpmから500rpmごとに刻み、6500rpmまで	1000rpmから400rpmごとに刻み、5400rpmまで	1000rpmから400rpmごとに刻み、5400rpmまで
	Hiカム	3000rpmから500rpmごとに刻み、8500rpmまで	3000rpmから400rpmごとに刻み、7400rpmまで	2000rpmから400rpmごとに刻み、最大6400rpmまで

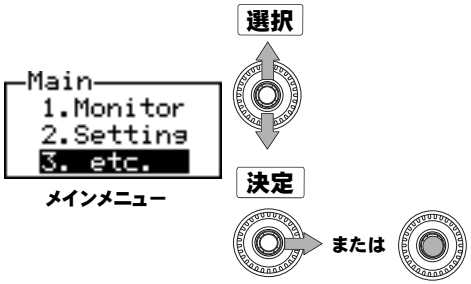
※詳しい車型は別冊の「車種別配線図」でご確認ください。

【etc.】→【Disp Scale】

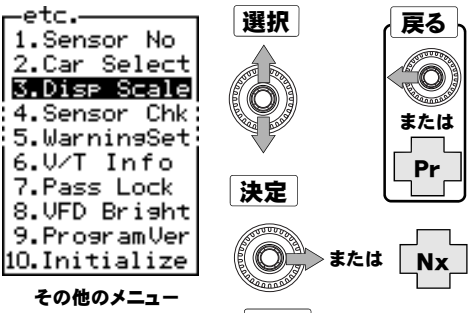
表示スケールの設定

Monitorモードのグラフ表示・アナログ表示・二次元トレースモードのグラフスケールを設定します。また、圧力表示の単位をkPa，psi，mmHgの3種類から選択できます。

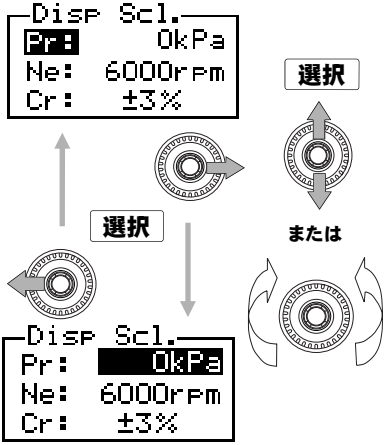
1. メインメニューで、【etc.】を選択します。



2. その他のメニューで、【Disp Scale】を選択します。



3. 表示スケール設定モードになります。



設定範囲　括弧内は初期値です

Pr：−760〜0［mmHg］/+1.0,+2.0［kg/cm²］
0,+100,+200［kPa］　(0kPa)
0,+15.0,+30.0［psi］

Ne：6000〜10000［rpm］　(6000)

Cr：±3,±6,±9,±15,±30［%］　(±3)

(1) 項目を選択する

センタースイッチを上下に操作するか、ロータリースイッチを左右に回し、数値を設定する項目を選択します。選択している項目は、反転表示されます。ロータリースイッチは右回しで上方向、左回しで下方向にカーソルが移動します。

(2) 数値を設定する

項目を選択し、センタースイッチを右に操作すると、数値を設定することができます。スイッチを上下に押すかロータリースイッチを左右に回す事で数値が増減します。ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。

⇒他の項目も設定する場合

センタースイッチを左に操作し、(1),(2)を繰り返し行ってください。

(3) 設定を終了する

センタープッシュして、ポップアップメニューで【Pr】を選択する、もしくは、項目選択時（Pr・Ne・Cr）にセンタースイッチを左に押すと、その他のメニューに戻ります。

【etc. 】→【Sensor chk】

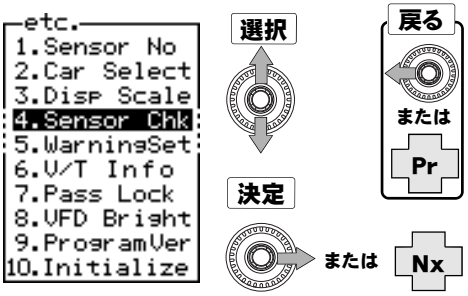
センサチェック

圧力センサ電圧・スロットルセンサ電圧・TDC信号・VTCカムポジション信号のチェックを行います。
配線後、正常に接続されているかの確認や、各センサの状態をチェックする事ができます。
また、P48の（3）スロットルセンサタイプの設定を行う際にも、スロットルセンサ電圧を確認する必要があります。

1. メインメニューで、【etc. 】を選択します。

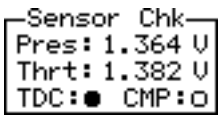
メインメニュー

2. その他のメニューで、【Sensor chk】を選択します。



その他のメニュー

3. センサチェックモードになります。



Pres : 圧力センサ電圧

Thrt : スロットルセンサ電圧
（スロットルセンサ付き車のみ）

TDC : TDC信号
○ ------ 信号OFF
● ------ 信号ON

CMP : VTCカムポジション信号
○ ------- 信号OFF
● ------- 信号ON

※エンジンがかかっている時に、点滅していれば正常です。エンジン停止中は点滅しません。
※i−VTEC車のみ対応となります。

チェックを終了する
センタープッシュしてポップアップメニューで、【Pr】を選択する、もしくは、センタースイッチを左に押すと、その他のメニューに戻ります。

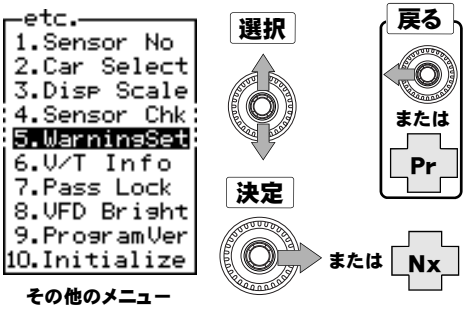
【etc. 】→【Warning Set】

ワーニング設定

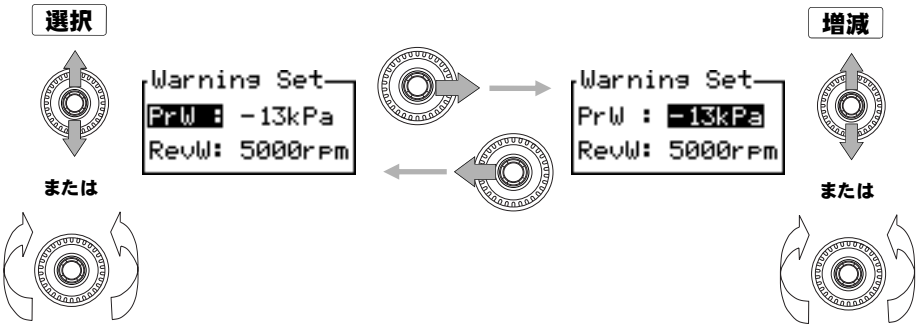
吸気管圧力、エンジン回転数で指示値がワーニング設定値以上になると、表示を点滅させドライバーに警告を与えます。

1. メインメニューで、【etc. 】を選択します。

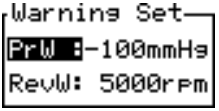
2. その他のメニューで、【Warning Set】を選択します。



3. ワーニング設定モードになります。



50ページの表示スケール設定で圧力表示の単位を水銀柱ミリメートル（mmHg）または、ピーエスアイ（*psi）に設定した場合は、本項目の圧力ワーニングの単位も水銀柱ミリメートル（mmHg）または、ピーエスアイ（*psi）に変わります。



*psi：pound per square inchの略でヤード・ポンド法の圧力単位

(1) 項目を選択する

センタースイッチを上下に操作するか、ロータリースイッチを左右に回し、数値を設定する項目を選択します。選択している項目は、反転表示されます。ロータリースイッチは右回しで上方向、左回しで下方向にカーソルが移動します。

(2) 数値を設定する

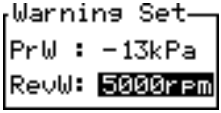
項目を選択し、センタースイッチを右に操作すると、数値を設定することができます。スイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回す事で数値が増減します。ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。

⇒他の項目も設定する場合

センタースイッチを左に操作し、(1),(2)を繰り返し行ってください。

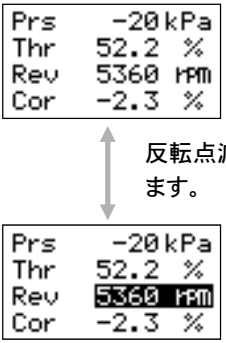
(3) 設定を終了する

センタープッシュして、ポップアップメニューで【Pr】を選択する、もしくは、項目選択時（PrW・RevW）にセンタースイッチを左に押すと、その他のメニューに戻ります。



エンジン回転数のウォーニングを5000rpmに設定した場合。

ワーニング設定値以上になると・・・



モニターモード

■設定範囲 括弧内は初期値です

ＰｒＷ 【吸気管圧力】 −500～0［mmHg］0.0～+2.0 OFF （OFF） ［kg/cm²］
※負圧側100mmHg・正圧側0.2kg/cm²刻みで設定可能
−60～+200 OFF （OFF） ［kPa］ ※20kPa刻みで設定可能
−10.0～+30.0 OFF （OFF） ［psi］

ＲｅｖＷ【エンジン回転数】 3000～9000 OFF （OFF） ［rpm］ ※500rpm刻みで設定可能

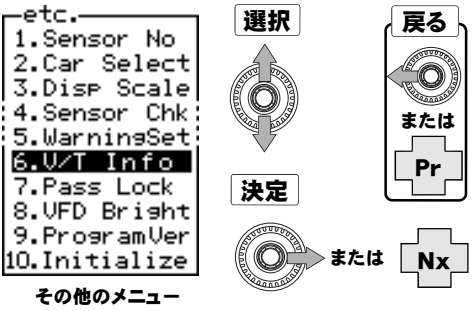
【etc. 】→【V/T Info】

VTEC学習情報表示

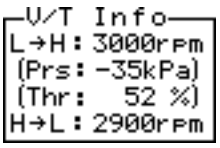
VAFC II では、純正ECUのVTEC切り替えポイントの学習を行い、表示することができます。
学習内容は、イグニッションスイッチを切っても記憶されます。

1. メインメニューで、【etc. 】を選択します。

2. その他のメニューで、【V/T Info】を選択します。



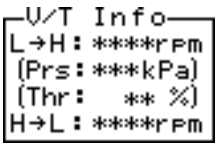
3. VTEC学習情報表示モードになります。



ノーマル切り替えポイントの表示

学習内容をリセットするには

この表示中にセンタースイッチを下方向に長押しすると学習情報がリセットされます。



未学習の場合の表示

学習内容は下記の通りです

- L→H ：LoカムからHiカムに変わる回転数
- Prs ：LoカムからHiカムに変わる吸気管圧力値
- Thr ：LoカムからHiカムに変わるスロットル開度の増加率
- H→L ：HiカムからLoカムに変わる回転数

未学習時は全桁“*”表示になります。

学習内容とセッティング

●学習内容はセッティングに反映はされません。
セッティング時の参考とするために利用してください。

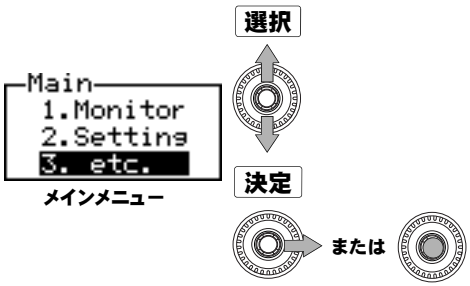
【etc. 】→【Pass Lock】

パスワードの設定・変更

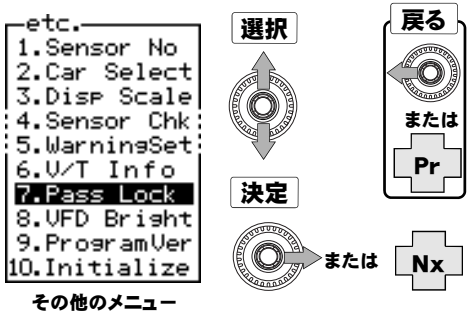
次ページに続く

任意にパスワードを設定する事により、誤操作やいたずら等によって設定データ・セッティングデータが変わってしまうのを防止します。

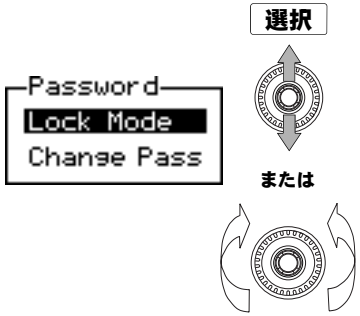
1. メインメニューで、【etc. 】を選択します。



2. その他のメニューで、【Pass Lock】を選択します。



3. パスワードの設定・変更モードになります。



(1) 項目を選択する

センタースイッチを上下に操作するか、ロータリースイッチを左右に回し、項目を選択します。選択している項目は、反転表示されます。ロータリースイッチは右回しで上方向、左回しで下方向にカーソルが移動します。

(2) パスワードを設定・変更する

項目を選択し、センタープッシュしてポップアップメニューで、【Nx】を選択する、もしくは、センタースイッチを右に押すとパスワード入力画面に移ります。

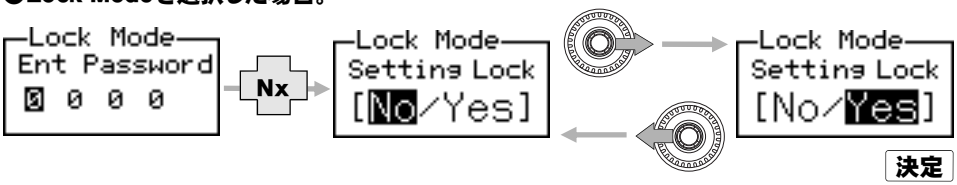
(3) 設定を終了する

センタープッシュして、ポップアップメニューで【Pr】を選択する、もしくは、センタースイッチを左に押すと、その他のメニューに戻ります。

パスワードの内容について

●設定されたパスワードは控えを取るなどして、忘れないようにしてください。
●1111やAAAAなどの覚えやすいパスワードの設定は行わないでください。

●Lock Modeを選択した場合。



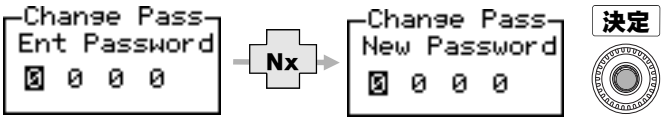
(1) パスワードを入力する

ロータリースイッチを左右に回し、パスワードを入力します。パスワードは、0～9・A～Zの中から選択して設定します。桁の移動はセンタースイッチの左右で行います。（初期状態のパスワードは0000です）パスワードの入力が完了したら、センタープッシュして、ポップアップメニューで【Nx】を選択します。途中で入力をやめる場合は、ポップアップメニューで【Pr】か【Tp】を選択して、モードから抜けます。

(2) 設定・セッティングをロックする

センタースイッチの右を押し［Yes］を選択して、センタープッシュを押します。ロックを行わない場合は［No］を選択して、センタープッシュを押します。

●Change Passを選択した場合。



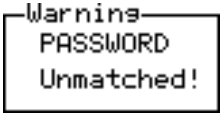
(1) パスワードを入力する

上記Lock Mode時と同じ要領で操作を行い、現在のパスワードを入力します。（初期状態のパスワードは0000です）パスワードの入力が完了したら、センタープッシュして、ポップアップメニューで【Nx】を選択します。途中で入力をやめる場合は、ポップアップメニューで【Pr】か【Tp】を選択して、モードから抜けます。

(2) 新しいパスワードを入力する

これまでと同じ要領で操作を行い、新しいパスワードを入力します。入力が完了したら、センタープッシュを押します。

※Ent Passwordモードでパスワードの入力を間違えると右の警告画面が表示されます。再度、正しいパスワードを入力してください。

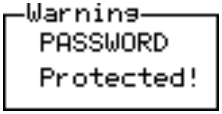


◆パスワードロックによって設定変更が禁止される項目

【Setting】･･･全ての項目

【etc.】･･･････【Sensor No】・【Car Select】

パスワードロックが設定してある状態で上記項目の設定を変更しようとすると警告画面が表示されます。



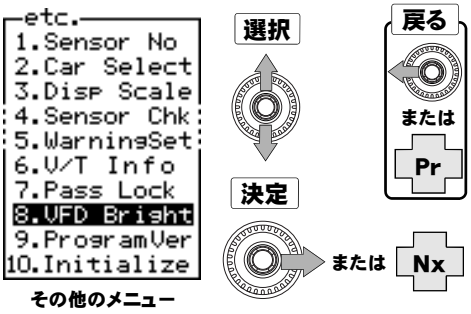
【etc. 】→【VFD Bright】

VFD輝度調整

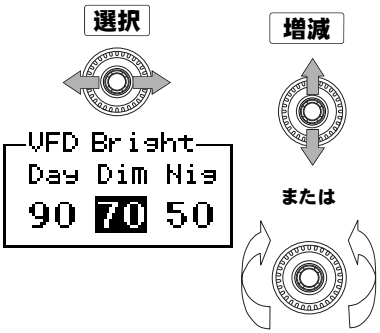
VAFC II では内蔵の光センサを用いて、外部の明るさに応じてVFDの輝度を自動的に調整しています。項目の【Day】は昼間時（明るい時）の輝度、【Dim】は夕方（薄暗い時）の輝度、【Nig】は夜間（暗い時）の輝度を想定しています。
夜間眩しい時などに調整を行ってください。通常は変更の必要はありません。

1. メインメニューで、【etc. 】を選択します。

2. その他のメニューで、【VFD Bright】を選択します。



3. VFD輝度調整モードになります。



(1) 項目を選択する
センタースイッチを左右に操作し、数値を設定する項目を選択します。選択している項目は、反転表示されます。

(2) 数値を設定する
項目を選択し、センタースイッチを上下に押すか、ロータリースイッチを左右に回す事で数値が増減します。数値が大きいほど明るく、小さいほど暗くなります。ロータリースイッチは右回しで数値が増え、左回しで数値が減る方向になります。

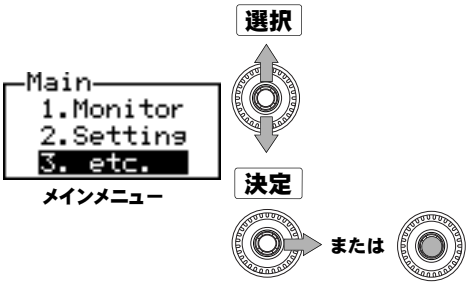
(3) 設定を終了する
センタープッシュして、ポップアップメニューで【Pr】を選択する、もしくは［Day］でセンタースイッチを左に、［Nig］でセンタースイッチを右に押すと、その他のメニューに戻ります。

【etc.】→【Program Ver.】

プログラムバージョンの確認

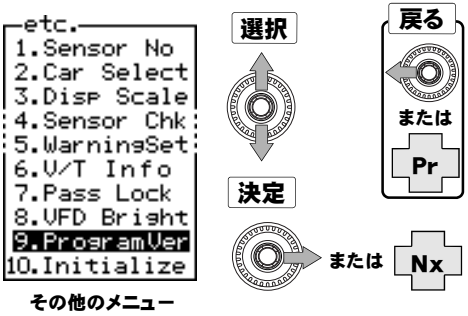
VAFC II のプログラムバージョンを確認します。
このプログラムバージョンは、弊社問い合わせ時などに利用します。

1. メインメニューで、【etc.】を選択します。



メインメニュー

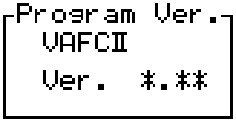
2. その他のメニューで、【Program Ver.】を選択します。



その他のメニュー

3. プログラムバージョン確認モードになります。

(1) プログラムのバージョン情報が表示されます。



※図は例です。

(2) チェックを終了する

センタープッシュしてポップアップメニューで、【Pr】を選択する、もしくは、センタースイッチを左に押すと、その他のメニューに戻ります。

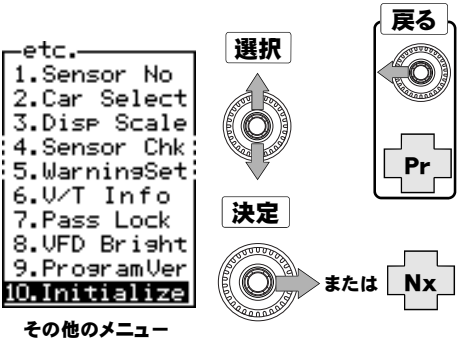
【etc.】→【Initialize】

全データ初期化

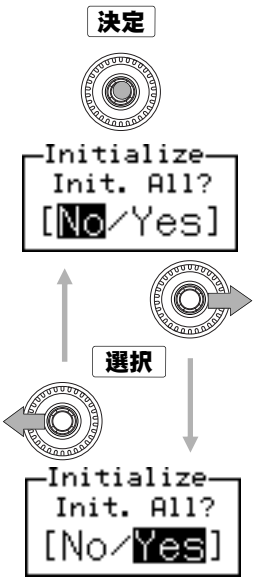
全てのデータをクリアし、初期値のデータに戻します。

1. メインメニューで、【etc.】を選択します。

2. その他のメニューで、【Initialize】を選択します。



3. 全データ初期化モードになります。



⇒全データを初期化する

全データ初期化モードで、センタースイッチを右に操作し［Yes］を選択して、センタープッシュします。その後、イグニッションスイッチをOFFにしてください。

⇒初期化せず、モードを抜ける

全データ初期化モードで、

・［No］を選択して、センタープッシュする。
・［No］を選択しているとき、センタースイッチを左に操作する。
・［Yes］を選択しているとき、センタースイッチを右に操作する。

いずれかの操作を行うと、その他のメニューに戻ります。

●Memo

●Memo

こんな時は？

電源関連の不具合

●バッテリが接続されていますか。

●車両ECUハーネスと信号ハーネスは確実に接続されていますか。

●信号ハーネスとVAFC II 本体ケーブルのコネクタは接続されていますか。

確実に接続したつもりでも、接触不良などで電源が入らない場合があります。ギボシやスプライスのカシメ部など、もう一度確認してください。

●振動等で電源が切れる

配線の接触不良が考えられます。

表示がおかしい

●各信号が表示（モニター）されない

ハーネスを接続する場所を間違えていませんか。本製品付属の「車種別配線図」を参考に、ECUの向きに十分注意し、コネクタの形状やピン数を確認して取付けを行ってください。

●回転数表示がおかしい

・気筒数設定が正しく行われているか確認してください。（P47）

・純正のタコメーターには若干の誤差があります。高回転で200～300rpmほどずれる場合がありますが正常です。本製品の数値が正確な回転数です。

●スロットル開度表示がおかしい

・スロットルセンサタイプの設定は行いましたか。

・スロットル開度の学習は行いましたか。

●スロットル開度Wide／Narrの切り替えができない

スロットルタイプで**に設定されていませんか。

**に設定すると、スロットル開度での補正は行わないため、Wide／Narrマップの切り替えはできません。

エンジン不調

●エンジンストールする
- ハーネスを接続する場所を間違えていませんか。本製品付属の「車種別配線図」を参考に、ECUの向きに十分注意し、コネクタの形状やピン数を確認して取付けを行ってください。
- センサナンバーの設定は間違っていませんか。

●アイドリングが不安定
- ハーネスの接続は確実に行われていますか。
- センサナンバーの設定は間違っていませんか。

●エンジンチェックランプが点灯する
- ハーネスの接続は確実に行われていますか。
- センサナンバーの設定は間違っていませんか。

●エンジンが吹けない
- ハーネスの接続は確実に行われていますか。
- センサナンバーの設定は間違っていませんか。
- 補正率の設定で極端に燃料を濃くしていませんか。

●かぶっている様な感じ
- ハーネスの接続は確実に行われていますか。
- センサナンバーの設定は間違っていませんか。
- 補正率の設定で極端に燃料を濃くしていませんか。

●エンジンがかからない
- ハーネスの接続は確実に行われていますか。
- センサナンバーの設定は間違っていませんか。

●機能が反映されない
- エア補正率の設定、VTEC切替ポイント設定、負荷感応型VTEC切り替え設定が反映されない場合は機能がスルー状態でないか確認して下さい。

※出荷時は、スルー状態になっています。

表示が暗い／明るい

- VFDの輝度調整を行ってください。（P57）

パスワードを忘れてしまった。

- 本体の初期化を行ってください。（P59）

ご注意

1. 本書の内容について、将来予告なしに変更することがあります。
2. 本書の内容については万全を期して作成しましたが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたらご連絡ください。
3. 本書の一部または全部を無断で複写することは禁止されています。また、個人としてご利用になるほかは、著作権法上、弊社に無断では使用できません。
4. 故障、修理その他の理由に起因するメモリ内容の消失による、損害などにつきましては弊社では一切その責任を負えませんので、あらかじめご了承ください。
5. 本製品の仕様、価格、外見等は予告なく変更することがあります。
6. 本製品は、日本国内での使用を前提に設計したものです。海外では使用しないでください。
   This product is designed for domestic use only.　It must not be used in any country.

・本書に記載されている社名や商品名は、各社の登録商標または商標です。
・VTECはホンダ技研工業株式会社の登録商標です。
・下記、お問い合わせ先の名称、住所、電話番号は2003年5月20日現在のものです。なお、名称、住所、電話番号は変更することがありますのでご了承ください。

本製品の仕様

●作動電圧　DC10V～16V
●動作温度　−20～+60℃

保証について

本製品は、別紙保証書記載の内容で保証されます。
記載事項内容を良く確認し、必要事項を記入の上、大切に保管してください。

改訂の記録

No.	発行年月日	取扱説明書部品番号	版　数	記載変更内容
1	2003年　05月20日	7107-0250-00	初　版	

お問い合わせ先

株式会社　アペックス　　***http://www.apexi.co.jp***

東北受注センター　〒983-0043　宮城県仙台市宮城野区萩野町2-10-3　TEL.022-783-8355（代）　FAX.022-783-8356
関東受注センター　〒338-0815　埼玉県川口市北原台2-19-1　TEL.048-291-2380（代）　FAX.048-291-2381
西日本受注センター　〒574-0064　大阪府大東市御領1-11-2　TEL.072-872-6060（代）　FAX.072-872-6555
APエンジニアリング　〒243-0801　神奈川県厚木市上衣知2981-1　TEL.046-244-1350（代）　FAX.046-244-1351

●お客様相談室　TEL.042-778-7410　e-mail:　FAQ@apexi.co.jp

©株式会社　アペックス　　Printed in Japan